UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1963 N° 81

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PROLAPSUS POST-OPÉRATOIRE TRANS-ANASTOMOTIQUE DE LA MUQUEUSE GASTRIQUE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Septembre 1963

par

JEAN LEMOZY

Ancien Interne des Hôpitaux

Membres du Jury	MM. DARNAUD	Président
	MÉRIEL	Assesseurs
	VIRENQUE	
	PONS	
	MOREAU	Suppléant

Travail du Département de Gastro-Entérologie (Professeur DARNAUD)
de la Clinique Médicale Nord (Professeur MERIEL)
et
de la Clinique Chirugicale et du Cancer (Professeur GRIMOUD)

IMPRIMERIE DU COMMERCE, 10, rue Croix-Baragnon, TOULOUSE

CONTRIBUTION A L'ETUDE
du
PROLAPSUS POST-OPÉRATOIRE TRANS-ANASTOMOTIQUE DE LA MUQUEUSE GASTRIQUE

UNIVERSITÉ DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1963 N° 81

CONTRIBUTION A L'ETUDE DU PROLAPSUS POST-OPÉRATOIRE TRANS-ANASTOMOTIQUE DE LA MUQUEUSE GASTRIQUE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement en Septembre 1963

par

JEAN LEMOZY

Ancien Interne des Hôpitaux

Membres du Jury	MM. DARNAUD	Président	
	MÉRIEL		
	VIRENQUE	Assesseurs	
	PONS		
	MOREAU	Suppléant	

Travail du Département de Gastro-Entérologie (Professeur DARNAUD)
de la Clinique Médicale Nord (Professeur MERIEL)
et
de la Clinique Chirugicale et du Cancer (Professeur GRIMOUD)

IMPRIMERIE DU COMMERCE, 10, rue Croix-Baragnon, TOULOUSE

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

UNIVERSITE DE TOULOUSE

FACULTE MIXTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

TABLEAU DU PERSONNEL

DOYEN	MM. LAZORTHES.
1er ASSESSEUR	BLANC
2e ASSESSEUR	SOREL
Doyens honoraires	GORSE, CALVET, LEFEBVRE, BRUSTIER.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. RIBAUT, VALLOIS, TAPIE, DELAS, RISER

SECTION MEDECINE

PROFESSEURS

Clinique médicale	MM. MERIEL.
Clinique médicale	GADRAT.
Clinique chirurgicale et gynécologique	FABRE P.
Clinique chirurgicale et du Cancer	GRIMOUD.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	VIRENQUE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	BAZEX.
Clinique des maladies de la Tuberculose et Pathologie interne	MOREL.
Clinique des maladies des voies urinaires	LHEZ.
Clinique médicale infantile et Puériculture	SOREL.
Clinique médicale de la 1re Enfance	BARDIER
Clinique neurologique et psychiatrique	GERAUD
Clinique obstétricale	GUILHEM P.
Clinique odonto - stomatologique	CADENAT.
Clinique ophtalmologique	CALMETTES.
Clinique ORL et de chirurgie maxillo-faciale	CALVET.
Clinique rhumatologique	RUFFIE R.
Clinique traumatisme des membres	RIEUNAU.
Accouchement et Obstétricie sociale	PONTONNIER.
Anatomie	LAZORTHES.
Anatomie appliquée	POUILHES.
Anatomie pathologique	FABRE J.
Bactériologie, Hygiène et Médecine sociale	ANDRIEU
Chimie biologique	VALDIGUIE.
Electro-Radiologie	MARQUES.
Embryologie	BROUSSY J.
Histologie	BIMES.
Hydrologie thérapeutique et Climatologie	DARNAUD.
Médecine Légale et du Travail	PLANQUES.
Médecine Sociale	N.
Parasitologie	BOUISSET.
Pathologie chirurgicale	DAMBRIN.
Pathologie générale et Médecine expérimentale	SENDRAIL.
Physico-Chimie	AUVERGNAT.
Physiologie	LAPORTE Y.
Physiologie appliquée et Pharmacologie	BAISSET.
Physique biologique et médicale	BUGNARD.
Propédeutique médicale	J. LAPORTE
Thérapeutique	DARDENNE.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Anatomie générale et comparée	M. COULOUMA.
Bactériologie	Mme ENJALBERT.
Biochimie médicale	MM. DOUSTE-BLAZY.
Pathologie médicale	BOULARD.
Pathologie chirurgicale	LAGROT.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Histologie et Embryologie	MM. PLANEL.
Ophtalmologie	DEODATI
Parasitologie	RUFFIE J.
Physiologie	MONTASTRU
Physique médicale	BRU.

MAITRES DE CONFERENCES AGREGE

Anatomie	MM. BASTIDE.
Anatomie pathologique	BOUISSOU.
Anesthésiologie	LARENG.
Carcinologie	ESTRADE.
Chirurgie générale	GEDEON
Electroradiologie	PONS
Hématologie	DUCOS
Histologie et Embryologie	GUILHEM A.
Médecine générale	MONNIER
Oto-Rhino-Laryngologie	CLAUX
Pathologie expérimentale	GLEIZES.
Physiologie	BESSOU.
Physique médicale	COMMANAY.
Pneumo-Phtisiologie	MIGUERES.

AGREGES

Médecine générale	MM. RIBAUT
—	CALAZEL
—	RASCOL
—	LE TALLEC
—	RIBET
Chirurgie générale	ENJALBERT
—	FICAT.
—	PASQUIE.
—	SOUQUET.
—	SARRAZIN
—	GAUBERT
Dermatologie et syphiligraphie	DUPRE
Hydrologie	DENARD
Médecine légale	GREZES-RUEFF
Neurochirurgie	ESPAGNO J.
Neurologie et psychiatrie	GAYRAL
Obstétrique	ESPAGNO G.
Ophtalmologie	BEC
Pneumo-phtisiologie	DELAUDE

AGREGES LIBRES

Anatomie	MM. THOMAS.
Pathologie chirurgicale	DIEULAFE.

SECTION PHARMACIE

PROFESSEURS

Botanique et Cryptogamie	Mme DULUCQ-MATH.
Chimie analytique, Toxicologie et Hygiène industrielle	MM. BOURBON.
Chimie pharmaceutique	BLANC.
Matière Médicale	VINCENT.
Pharmacie chimique et pharmacodynamique	CAUJOLLE.
Pharmacie galénique	STANISLAS. ROUX.

PROFESSEURS A TITRE PERSONNEL

Pharmacie	M. COUTURIER.
Sciences Naturelles	Mme CAUJOLLE.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

Microbiologie	MM. BREUILLAU
Sciences Physiques	PITET.

MAITRES DE CONFERENCES AGREGE

Toxicologie	BROUSSY C.

PERSONNEL ADMINISTRATIF

Secrétaire Principal	MM. ROCHE.
Secrétaire	BERRUT.

La Faculté déclare n'être pas responsable des opinions émises par les candidats.
(Délibération en date du 12 mai 1891.)

A MON PERE ET A MA MERE

A MA FEMME

A MA FILLE SYLVIE

A TOUS LES MIENS

en témoignage de ma grande affection.

AU PROFESSEUR M. GRIMOUD

Professeur de Clinique Chirurgicale et du Cancer
Chirurgien des Hôpitaux

qui m'a donné ce que j'ai de plus cher et auquel je tiens à exprimer ici ma toute filiale admiration.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546522_0077

A NOTRE MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CH. DARNAUD

Professeur d'Hydrologie Thérapeutique
et de Climatologie
Membre de la Société Française de Gastro-Entérologie
Chevalier de la Légion d'honneur

Vous m'avez fait le grand honneur de m'accepter pour élève et mon vœu le plus cher est d'être digne de votre confiance.

Depuis plusieurs années j'ai le privilège de bénéficier de vos remarquables qualités d'enseigneur et de votre grande culture médicale.

En vous remerciant d'avoir bien voulu présider cette thèse, je tiens à vous exprimer, avec toute ma reconnaissance, mon respectueux attachement.

A NOTRE JURY DE THÈSE :

MONSIEUR LE PROFESSEUR P. MERIEL

Professeur de Clinique Médicale
Médecin en Chef des Hôpitaux
Vice-Président de la Société Française de Cardiologie
Membre de la Société Française de Pathologie Rénale
Chevalier de la Légion d'honneur

Vous m'avez toujours accueilli avec la plus grande bienveillance.

J'ai toujours admiré en vous la parfaite alliance de la médecine traditionnelle classique et de la médecine scientifique moderne.

Heureux et fier de faire partie de votre Ecole, je tiens à vous assurer de mon profond respect et de ma chaleureuse reconnaissance.

MONSIEUR LE PROFESSEUR J. VIRENQUE

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile
et d'Orthopédie
Chirurgien des Hôpitaux
Chevalier de la Légion d'honneur

Vous avez bien voulu me faire bénéficier de la valeur, de la clarté et de la précision de votre enseignement.

J'ai appris à votre contact qu'un chirurgien habile pouvait être aussi un clinicien remarquable.

Ce travail est un bien faible témoignage de gratitude pour l'aide que vous avez bien voulu m'apporter.

MONSIEUR LE PROFESSEUR H. PONS

Maître de Conférences Agrégé d'Electro-Radiologie
Electro-Radiologiste des Hôpitaux

Vous m'avez accueilli à plusieurs reprises dans votre service.

Dans mon apprentissage de la radiologie digestive, vous avez été le guide dynamique et bienveillant dont j'ai toujours apprécié les judicieux conseils et admiré la rapidité et la sûreté du diagnostic, témoins de votre grande expérience.

Je vous prie de croire à mon fidèle attachement.

MONSIEUR LE DOCTEUR G. MOREAU

Assistant des Hôpitaux
Membre de la Société Française de Gastro-Entérologie

Nous avons toujours trouvé auprès de vous un accueil très chaleureux.

Vous avez bien voulu vous intéresser à ce travail et votre participation nous a été des plus précieuses.

Nous tenons à vous assurer de notre cordiale reconnaissance.

Je tiens à remercier ici bien vivement tous ceux qui, par leur enseignement, leurs conseils ou leur exemple, ont contribué à notre formation médicale.

Monsieur le Professeur L. BOUISSET, qui nous a accueilli dans son laboratoire de Parasitologie de la Faculté et dont nous admirons l'esprit d'organisation et la haute culture.

Monsieur le Professeur J. GADRAT, dont nous gardons l'image d'un grand clinicien empreint d'un grand sens de l'humanité.

Monsieur le Professeur P. MARQUES, chez qui nous avons remarqué un souci constant du bien-être du malade et que nous remercions de l'intérêt qu'il a bien voulu nous témoigner.

Monsieur le Professeur R. RUFFIE, dont l'enseignement clair et précis nous a été des plus précieux et que nous assurons de notre reconnaissance.

Monsieur le Professeur J. MONNIER, dont nous admirons l'organisation dans le travail et la grande rigueur scientifique.

Monsieur le Professeur J. RUFFIE, qui nous a fait profiter de sa grande expérience de la Pathologie Tropicale et que nous remercions de sa bienveillance.

Monsieur le Professeur Y. DENARD, qui sait toujours allier au travail une souriante amabilité.

Monsieur le Professeur A. RIBET, que nous assurons de notre gratitude pour tout ce qu'il nous a appris.

Monsieur le Docteur R. VOISIN, dont nous apprécions quotidiennement le sens clinique et la logique du raisonnement.

Je tiens à dire tout ce que je dois

A MES MAITRES DE CONFERENCES D'EXTERNAT

et je veux assurer ici

Monsieur le Professeur P. MONTASTRUC de ma déférente considération,

Monsieur le Professeur A. RASCOL de ma respectueuse admiration.

Monsieur le Professeur J. GAUBERT de ma gratitude et de mon amical attachement.

A MES CAMARADES D'INTERNAT

et tout particulièrement à la PROMOTION 1957

unie par une profonde amitié.

A TOUS MES AMIS

et notamment

Au Professeur Pierre VALDIGUIE,

Au Docteur Serge JUSKIEWENSKI,

Au Docteur Albert GAZAGNE.

A Mademoiselle J. PONS et au Docteur G. VIDAL,

pour leur collaboration à ce travail.

PLAN

INTRODUCTION

HISTORIQUE

OBSERVATIONS

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

— *Anatomie Macroscopique.*

— *Anatomie Microscopique.*

PHYSIO-PATHOGENIE

— *Facteurs Pathogéniques Généraux.*

— *Facteurs Pathogéniques Particuliers.*

ETUDE CLINIQUE

EXAMEN RADIOLOGIQUE

EXPLORATION GASTROSCOPIQUE

CONSIDERATIONS THERAPEUTIQUES

CONCLUSIONS

INTRODUCTION

Ce n'est pas un fait nouveau que la chirurgie d'exérèse imposée par certaines affections digestives engendre parfois une pathologie particulière créée de toutes pièces par la main du chirurgien. Il n'y a donc pas lieu de s'étonner qu'il existe une pathologie propre de l'estomac opéré et notamment de la bouche anastomotique, ceci indépendamment de toute récidive de la maladie initiale.

Sur le plan clinique, cette pathologie que désigne l'étiquette générale de « mauvais résultats de la chirurgie gastrique », est encore assez mal connue et imprécise en ce qui concerne son substratum anatomo-pathologique.

C'est pour contribuer au démembrement de la pathologie de l'estomac opéré que nous avons entrepris, à propos de sept observations, l'étude du Prolapsus Gastro-Jéjunal au niveau des bouches de Gastro-entéro-anastomose. Cette complication est représentée par la pénétration et la protrusion de la muqueuse gastrique à travers la bouche anastomotique.

Cette muqueuse présente en effet la particularité d'être une muqueuse mobile. Elle peut s'évaginer dans les orifices naturels anatomiquement présents ou dans

les orifices artificiels chirurgicalement créés et ce prolapsus peut entraîner des manifestations pathologiques.

On connaît bien le prolapsus gastro-duodénal.

On connaît peu le prolapsus gastro-œsophagien.

On connaît mal le prolapsus post-opératoire trans-anastomotique auquel nous consacrons cette thèse.

HISTORIQUE

Le prolapsus trans-anastomotique de la muqueuse gastrique est considéré comme une complication exceptionnelle de la chirurgie de l'estomac. Cette impression de rareté trouve son explication et sa justification apparente dans le nombre restreint de publications qui ont été jusqu'à présent consacrées à cette entité pathologique.

Alors que certaines complications de la chirurgie gastrique ont été rapidement connues, il fallut attendre plus d'un demi-siècle pour que la pathologie de l'estomac opéré s'enrichisse de la connaissance du prolapsus gastro-jéjunal.

C'est en effet en 1934 que SIGMUND le signale, semble-t-il pour la première fois, au IV[e] Congrès International de Radiologie (37) et c'est en 1935 que TIERNY en rapporte à la Société de Chirurgie le premier cas anatomiquement vérifié (39).

A la même époque KIRKLIN aux U.S.A. le mentionne mais ne présente aucun cas et ne cite aucune référence (19). BOCKUS en parle également sans donner de détails (1).

Deux ans plus tard, en 1937, GUTMANN et JOBIN rapportent une radiographie d'un cas simulant un polype évaginé dans l'anse anastomotique (17).

Il faut ensuite attendre 1947 pour que GUTMANN dans la quatrième édition de son traité « Les Syndromes

Douloureux de la Région Epigastrique » donne à propos des complications de la gastro-entérostomie la première description véritable de l'évagination trans-anastomotique et publie sa première image radiologique (14). Sous son impulsion, la description de cette complication post-opératoire se développe, et son iconographie radiologique s'enrichit :

— d'abord dans la thèse de M^me^ J. Daoud-Gutmann consacrée en 1949 aux Invaginations et aux Evaginations Gastriques Post-opératoires (5)

— puis dans une publication de Gutmann en 1950 consacrée aux Complications de la Gastrectomie du point de vue Radiologique (15) et reprise en 1953 en collaboration avec M^me^ Daoud-Gutmann (16).

A la même époque :

— Godart et Brombart (1949) en rapportent un cas avec exploration gastroscopique (12).

— Frazao et Saldanha (1950) en publient une observation avec contrôle opératoire et signalent en avoir observé un deuxième cas après la rédaction de leur article (9).

— Maisel et Weintraub (1951) en illustrent un cas simulant radiologiquement un cancer et chirurgicalement vérifié (24).

Ultérieurement :

— Giraud et Anjou (1953) apportent deux observations dont une avec gastroscopie et vérification opératoire (10).

— Caminiti, Vespignani (1955), puis Plotegher (1956) publient plusieurs cas personnels (3-40-32).

— H. et A. Monges (1958) présentent une observation après gastrectomie type Péan (27).

Enfin, tout récemment (janvier 1963), Levine et ses collaborateurs dans un important article consacré au prolapsus gastro-jéjunal de la muqueuse détaillent

neuf observations et en signalent cinq autres postérieures à la rédaction de leur article (20).

Cette revue de la littérature, somme toute assez réduite, semble confirmer l'opinion de Gutmann qui considérait l'évagination trans-anastomotique de la muqueuse gastrique comme une complication rare et peu connue de la chirurgie de l'estomac.

Elle figure dans les traités modernes : l'ouvrage de Porcher et Buffard (34) sur la Radiologie de l'Estomac Opéré et le Traité de Gastro-entérologie de Godart (11). Mais il est certain que le petit nombre de publications et d'articles qui lui ont été consacrés peut permettre de la considérer comme exceptionnelle.

On peut néanmoins se demander si cette rareté apparente correspond bien à la réalité et si elle ne résulte pas en fait des difficultés du diagnostic et par là même d'une grande méconnaissance.

Car il s'agit d'une entité pathologique polymorphe et trompeuse dans son expression clinique, dont le diagnostic peut être fort difficile en dehors de l'acte opératoire ou de la vérification anatomique, en raison de l'inconstance et de la fugacité des images radiologiques, comme le démontrent clairement nos observations.

OBSERVATIONS

Nos sept observations de prolapsus post-opératoire gastro-jéjunal ont toutes été anatomiquement vérifiées.

Les quatre premières concernent quatre malades gastrectomisés chez lesquels la procidence muqueuse constituait la lésion gastrique unique, seule responsable des troubles cliniques. Chez l'un d'entre eux le diagnostic fut radiologiquement établi, mais chez les trois autres il ne fut porté qu'au cours de l'intervention chirurgicale. La recoupe gastrique assura la guérison.

Les trois dernières sont assez particulières. Elles concernent trois malades porteurs d'un ulcère peptique compliquant une gastrectomie et deux gastro-entérostomies. Le prolapsus, radiologiquement et chirurgicalement méconnu, fut une découverte et une surprise de l'examen anatomo-pathologique.

OBSERVATION N° I :

M. G..., Raoul, 24 ans, gendarme, porteur d'un ulcère duodénal responsable d'un syndrome ulcéreux typique subit le 5 août 1958 une *Gastrectomie type Polya.*

Pendant les deux mois qui suivent l'intervention, il ne présente aucun trouble digestif. Au bout de ce laps de temps, apparaissent des douleurs épigastriques variables dans leur intensité, capricieuses dans leur horaire et indépendantes des prises alimentaires, irrégulières dans leur rythme. Elles sont isolées ; il n'y a pas de vomissement, pas de perturbation du transit digestif. Elles sont rebelles à tous les traitements médicaux.

Un Examen Radiologique pratiqué le 26 mai 1961 à la recherche d'un ulcère peptique, montre une image inhabituelle (*fig.* 1). Le moignon gastrique présente de gros plis réguliers. Il existe au niveau du bord gauche de la bouche anastomotique une image lacunaire permanente, plus ou moins nette. C'est une lacune régulièrement arrondie d'environ 8 mm de diamètre. Le passage de la bouillie barytée est parfaitement normal. Il n'y a pas d'image d'ulcère peptique.

La palpation sous écran provoque une douleur au niveau de la bouche.

FIG. 1. — *Observation* n° 1. — Lacune arrondie permanente sur le bord gauche de l'anastomose.

L'*Intervention Chirurgicale* décidée en raison de la persistance des phénomènes douloureux est pratiquée le 26 juillet 1961 (Professeur GRIMOUD).

Après découverte et exposition de l'anastomose, la palpation permet de percevoir nettement dans l'anse efférente un gros

bourrelet que l'on refoule facilement dans l'estomac. On pratique une recoupe gastrique avec résection de l'anse anastomotique et on termine par une anastomose gastro-jéjunale type Finsterer.

L'Examen Anatomo-Pathologique de la pièce opératoire pratiqué par le Docteur Moreau confirme le diagnostic de prolapsus gastro-jéjunal.

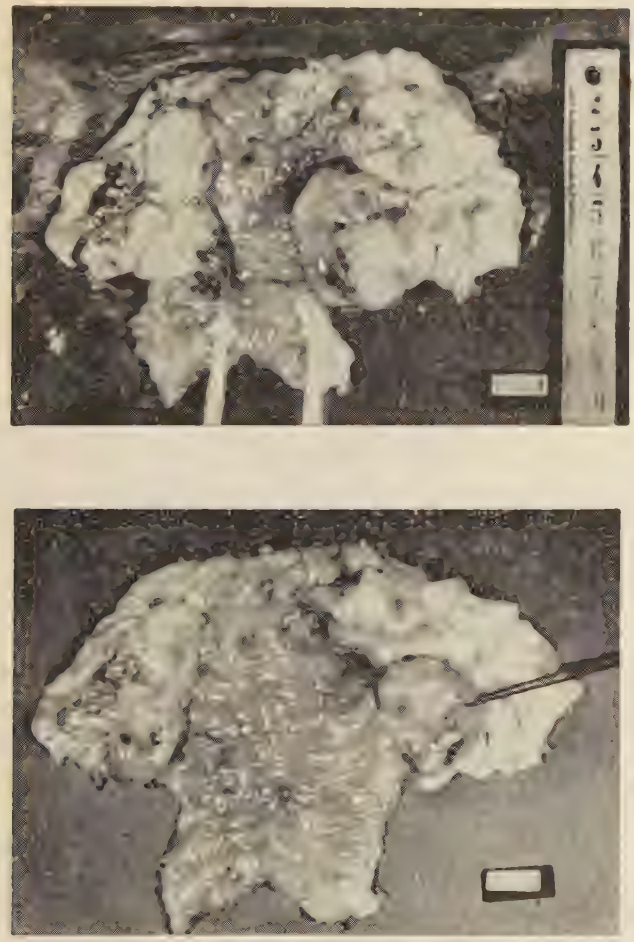

Fig. 2. — *Observation* n° 1. — Pièce opératoire. Volumineux bourrelet muqueux congestif prolabé dans la bouche anastomotique. En haut le bourrelet invaginé. En bas le bourrelet désinvaginé.

Examen Macroscopique (*fig.* 2).

Sur le versant gastrique de la bouche, les plis muqueux très épaissis forment de volumineux bourrelets congestifs. Un énorme bourrelet muqueux très mobile se prolabe dans l'orifice anastomotique.

Examen Microscopique (*fig.* 3.)

Le prolapsus est constitué par la muqueuse et la sous-muqueuse gastriques qui présentent de profondes altérations.

Fig. 3. — *Observation* n° 1. — Coupe histologique du bourrelet prolabé avec la jonction des muqueuses gastrique et jéjunale.

• *la muqueuse* hypertrophiée atteint 2,5 mm.

— l'épithélium superficiel présente une diminution du mucus avec tendance à la basophilie cytoplasmique ;

— les glandes sont de type fundique. Elles sont très allongées. Les types cellulaires sont bien représentés ;

— le chorion est le siège d'un œdème important avec congestion marquée et infiltration cellulaire discrète.

• *la sous-muqueuse* est très modifiée

Son épaisseur atteint 3 mm.

Elle présente une infiltration œdémateuse et hématique avec un œdème considérable et une vaso-dilatation importante. Il existe quelques ilôts de cellules rondes périvasculaires.

L'hypertrophie résulte donc de l'allongement des formations glandulaires, surtout de l'infiltration œdémateuse et de la congestion de la sous-muqueuse et du chorion muqueux.

Evolution.

A la suite de l'intervention, les phénomènes douloureux épigastriques disparaissent totalement. Un examen radiologique pratiqué le 15 décembre 1961 montre l'absence de toute image anormale.

En mai 1963 l'état général est excellent avec une reprise pondérale de 12 kilos. Le malade présente seulement quelques petits troubles dyspeptiques intermittents favorablement influencés par un traitement médical banal.

Observation N° II :

M. B... Roger, 36 ans, agent de la S.E.I.T.A., subit en 1956 une *Gastrectomie type Finsterer* pour ulcère du bulbe.

Les suites opératoires sont normales et il ne présente plus aucun trouble digestif.

Le 23 février 1961, il ressent brutalement une douleur épigastrique violente suivie d'une hématémèse abondante de sang rouge. Il est dirigé d'urgence vers le Centre Hospitalier Régional de Toulouse. Au moment de son admission il existe un syndrome hémorragique grave (pâleur extrême, pouls à 120, TA à 8/5) qui nécessite une réanimation attentive. Le syndrome douloureux disparaît en quelques heures. L'hémorragie s'arrête.

L'Examen Radiologique est effectué le 25 février (*fig.* 4). La rapidité du passage de la substance opaque ne permet pas une bonne réplétion du moignon gastrique. Sa partie supérieure bascule au-devant de sa partie inférieure qui présente au-dessus de l'anastomose des images claires irrégulières et anarchiques permanentes et difficilement interprétables. Il existe un reflux dans l'anse afférente.

FIG. 4. — *Observation* n° 1. — Image lacunaire polycyclique de la région anastomotique.

Une *Gastroscopie* est pratiquée le 28 février (Docteur FERRET) :

« Le moignon gastrique paraît très petit. L'anastomose est large et on pénètre facilement dans l'anse jéjunale. Des bourrelets œdémateux et inflammatoires très épais bordent l'anastomose. La muqueuse jéjunale paraît normale alors que la muqueuse gastrique, surtout dans la région de l'anastomose, est extrêmement tomentueuse. En conclusion, le saignement paraît provenir du versant gastrique de l'anastomose. »

L'*Intervention Chirurgicale* a lieu le 10 mars 1961 (Professeur GRIMOUD). Après une libération facile de l'anastomose,

l'exploration du moignon gastrique, de la zone anastomotique et de l'anse jéjunale ne révèle aucune lésion. Une gastrotomie confirme l'absence d'ulcère tant gastrique que jéjunal. Elle montre par contre l'existence sur le versant gastrique de la bouche d'une série de gros bourrelets œdémateux et congestifs qui s'invaginent dans l'anse jéjunale. On pratique une recoupe gastrique suivie d'une nouvelle anastomose type Finsterer.

Examen Anatomo-Pathologique de la Pièce Opératoire (Docteur Moreau) :

Examen Macroscopique :

Dans la zone anastomotique les plis gastriques sont hypertrophiés et certains se prolabent à travers la bouche. Il s'agit bien d'une évagination de la muqueuse gastrique.

Examen Microscopique (*fig.* 5) :

Fig. 5. — *Observation* n° 2. — Coupe histologique du prolapsus.

Les bourrelets prolabés sont constitués par la muqueuse et la sous-muqueuse.

• *la muqueuse* a 2 mm d'épaisseur.

— l'épithélium superficiel, pauvre en mucus, présente quelques mitoses de régénération ;

— les glandes sont normales, avec cependant quelques formations kystiques ;

— le chorion, non œdématié, est le siège d'une infiltration cellulaire abondante, surtout à cellules rondes et à plasmocytes, rarement à polynucléaires, avec une petite migration trans-épithéliale. La congestion vasculaire est modérée.

• *la sous-muqueuse*, épaisse de 2 mm, sans congestion ni infiltration cellulaire, présente par contre un œdème important.

La lésion histologique principale, responsable de l'hypertrophie des plis gastriques de la zone anastomotique, est donc un un œdème de la sous-muqueuse. A distance de la bouche, cette infiltration œdémateuse de la sous-muqueuse persiste, alors que les lésions inflammatoires s'atténuent de façon manifeste.

Evolution.

Le malade ne présente depuis l'intervention aucun trouble digestif. L'accident hémorragique ne s'est pas renouvelé.

Le dernier contrôle radiologique remonte au 29 décembre 1962. Il montre une discrète gastrite du moignon et un fonctionnement parfait de l'anastomose.

OBSERVATION N° III :

M. P... André, 32 ans, chauffeur, est gastrectomisé en 1959 pour ulcère hémorragique : *Gastrectomie type Finsterer.*

Après un an de bien-être digestif et général, il se met à souffrir de brûlures épigastriques post-prandiales qui apparaissent de 20 à 30 minutes après les repas, qui durent 1 à 2 heures et qui sont calmées par les ingestions alimentaires. Ces manifestations digestives sont passagèrement influencées par le traitement médical. Leur répétition entraîne néanmoins l'hospitalisation dans le service de Médecine de l'Hôtel-Dieu (Professeur PLANQUES) le 28 février 1961.

Outre les brûlures épigastriques, existent alors anorexie et asthénie. L'examen clinique ne révèle qu'une certaine sensibilité de l'épigastre.

Un Examen Radiologique est effectué le 5 mars 1961 (*fig.* 6). La rapidité de l'évacuation gastrique gêne la réplétion du moignon. Celui-ci, assez long et irrégulier, présente sur le bord droit de l'anastomose une lacune permanente. Sur le bord gauche existent également quelques clartés irrégulières. La substance opaque reflue dans l'anse afférente. L'anse efférente dessine une boucle à gauche de l'anastomose.

Fig. 6. — *Observation* n° 3. — Lacune arrondie permanente sur le versant droit de l'anastomose.

Un traitement médical d'épreuve à base d'oxyferriscorbone sodique, de probanthine et d'elixir Néocollargol reste sans influence sur les troubles digestifs.

Un examen radiologique de contrôle montre le 31 mars que les images anormales persistent inchangées.

Le malade est alors transféré le 25 mars dans la Clinique Chirurgicale Sud pour exploration chirurgicale.

L'Intervention a lieu le 11 avril 1961 (Professeur Grimoud).

L'exploration per-opératoire s'avère négative : absence d'ulcère peptique gastrique ou jéjunal. Une gastrotomie révèle sur le versant gastrique la présence de gros bourrelets œdémateux, rouges, polypoïdes, prolabés dans la bouche anastomotique. On pratique une recoupe gastrique terminée par une anastomose gastro-jéjunale type Finsterer.

Examen Anatomo-Pathologique (Docteur Moreau).

Examen Macroscopique (*fig.* 7).

Sur le versant gastrique de l'anastomose, les plis gastriques très hypertrophiés forment un amas polypoïde qui surplombe la bouche anastomotique et s'invagine facilement dans l'anse efférente. Le prolapsus, chirurgicalement identifié, a donc disparu sur la pièce opératoire mais peut être facilement reproduit.

Fig. 7 — *Observation* n° 3. — Pièce opératoire. Enormes bourrelets gastriques polypoïdes surplombant la bouche anastomotique.

Examen Microscopique (*fig.* 8).

• *la muqueuse* très épaisse (3 mm) est très remaniée, proliférante, avec des éléments épithéliaux hyperplasiques et kystiques.

— l'épithélium superficiel est formé de cellules basophiles très hyperplasiées avec de nombreuses mitoses de régénération. Le mucus a disparu.

— les glandes sont très allongées avec de nombreux microkystes et souvent un aspect pseudo-adénomateux. Leur lumière est large. Les cellules, dédifférenciées, sont des cellules aplaties, cubiques, involutives.

— le chorion, largement infiltré d'œdème, contient des infiltrats polymorphes, surtout dans sa partie superficielle.

• *la sous-muqueuse* également très épaisse (3,5 mm) présente une importante infiltration œdémateuse, une grosse congestion vasculaire et de nombreux infiltrats de cellules rondes.

Fig. 8. — *Observation* n° 3. — Coupe histologique avec la jonction gastro-jéjunale.

L'hypertrophie des plis gastriques résulte donc d'altérations histologiques complexes : modifications glandulaires, œdème, congestion et infiltration cellulaire.

Evolution.

Disparition des troubles digestifs, jusqu'en mai 1963 où le malade est à nouveau admis à la Clinique Chirurgicale Sud pour douleurs post-prandiales irrégulières. L'examen radiologique montre alors une hypertrophie des plis gastriques. La bouche anastomotique fonctionne parfaitement. Un traitement médical antigastritique entraîne la disparition complète des troubles digestifs.

OBSERVATION N° IV :

Sœur M.-E..., 50 ans, a été gastrectomisée en 1958 pour ulcère gastrique (*Gastrectomie type Finsterer*).

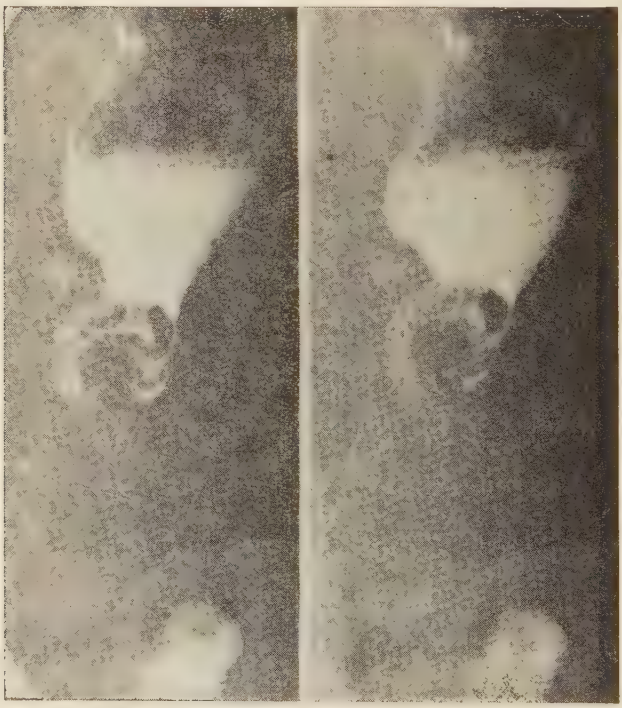

FIG. 9. — *Observation* n° 4. — Image Radiologique typique de prolapsus : énorme lacune polypoïde de l'anse efférente avec stase dans le moignon gastrique.

Elle présente, dès 1960, des douleurs épigastriques sans signe d'accompagnement (ni vomissement, ni hémorragie) apparaissant à la suite des prises alimentaires. Ces douleurs très violentes, à type de striction, durent parfois plusieurs heures. Leur intensité est telle que la malade a réduit volontairement son alimentation à tel point qu'au mois d'avril 1962, l'amaigrissement se chiffre à 28 kilos.

Le Transit Digestif (*fig.* 9 et 10) montre un moignon gastrique de taille normale avec un peu de liquide de stase. L'évacuation est lente. Il existe au niveau de la jonction gastro-jéjunale des images franchement pathologiques. La partie initiale de l'anse efférente est occupée par une volumineuse lacune polycyclique dont la partie inférieure régulièrement arrondie, bien visible sur tous les clichés, se détache nettement sur l'opacité jéjunale. Sa surface présente quelques stries d'appartenance intestinale. Cet aspect radiologique permet de poser le diagnostic de prolapsus gastro-jéjunal.

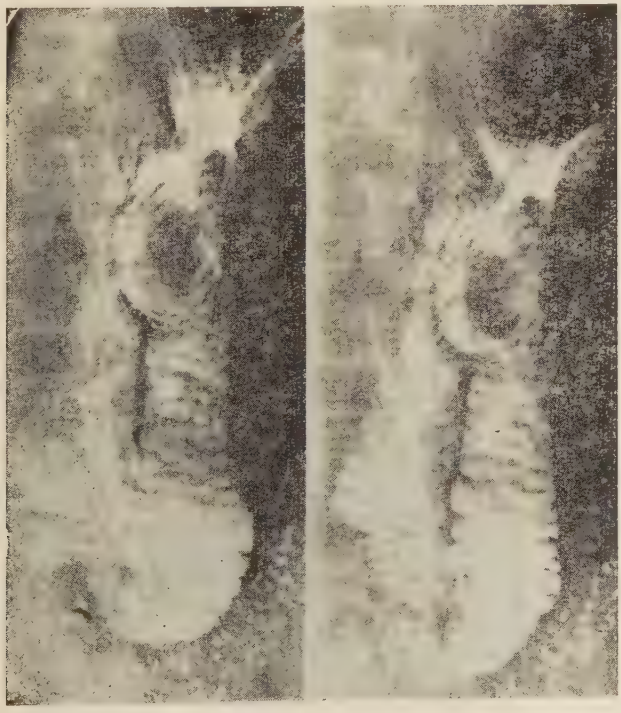

Fig. 10. — *Observation* n° 4. — Image Radiologique typique de prolapsus. Passage de la baryte dans un étroit défilé bordé de deux lacunes claires et volumineuse image lacunaire de l'anse efférente.

Le malade entre le 19 juin 1962 dans le Service de Chirurgie Sud du Centre Hospitalier Régional de Toulouse.

L'*Examen Radio-Cinématographique* pratiqué dans le Service Central d'Electro-Radiologie (Professeur Pons) montre les mêmes images pathologiques.

L'Intervention a lieu le 18 juillet 1962 (Professeur Grimoud).

L'exploration perçoit deux formations distinctes évaginées dans l'anse efférente. La gastrotomie précise qu'il s'agit de deux bourrelets insérés sur la face postérieure du moignon gastrique dont le plus gros atteint la taille d'une noix. On pratique leur résection, la suture de la tranche de section, et on ferme la gastrotomie.

L'Examen Anatomo-Pathologique (Docteur Moreau) révèle une structure adénomateuse qui se rapproche de celle des polypes adénomateux de l'estomac (*fig.* 11).

Fig. 11 — *Observation* n° 4. — Coupe d'un bourrelet prolabé.

• *La muqueuse* très épaissie, atteint 5 à 7 mm.

— l'épithélium superficiel a un aspect normal ;

— le tissu glandulaire hyperplasique comprend des tubes tortueux plus ou moins larges, des acini de taille irrégulière et des microkystes. Les cellules sont cylindriques ou cubiques de type muqueux avec un cytoplasme plus ou moins riche en sécrétion mucoïde ;

— Le chorion est peu abondant et sensiblement normal.

• *la sous-muqueuse* épaisse de 2 mm, sans infiltrat cellulaire, légèrement œdématiée, est surtout congestive.

Evolution.

Le transit de contrôle du 3 août 1962 montre la disparition des images pathologiques. Les phénomènes douloureux épigastriques ont totalement disparu et l'état général s'est transformé puisque la reprise pondérale s'est chiffrée à 15 kilos.

Cette malade vient de subir une intervention pour kyste de l'ovaire. La palpation de la zone anastomotique effectuée à cette occasion a montré l'absence de récidive.

Dans les quatre observations qui viennent d'être étudiées, le prolapsus constituait la lésion unique. Dans les trois qui vont suivre, il était, au contraire, associé à un ulcère peptique.

OBSERVATION N° V :

M. T... Joseph, 49 ans, agent de la S.N.C.F., gastrectomisé à Oran pour ulcère du bulbe (*antrectomie avec anastomose latéro-latérale gastro-jéjunale*) subit en 1950 et en 1961 deux réinterventions, vraisemblablement pour fistule jéjuno-colique.

Il continue néanmoins à présenter une diarrhée graisseuse et de temps à autre quelques éructations fétides. L'état général est cependant excellent et le malade continue à travailler.

La persistance des phénomènes diarrhéiques entraîne l'hospitalisation dans le Service de Médecine Sud (Professeur GADRAT) le 17 avril 1963.

L'examen clinique est négatif. L'examen des selles montre une stéatorrhée avec discrète créatorrhée. L'étude du chimisme gastrique objective une achlorhydrie avec augmentation du pou-

voir tampon. Le bilan biologique est bon. Les protides sont à 62 gr.

Le Lavement Baryté révèle l'existence d'une fistule gastro-colique.

Le Transit Digestif par voie haute du 29 avril 1963 (*fig.* 12) visualise un gros moignon gastrique et montre le passage de la substance opaque dans l'anse anastomotique et dans le colon transverse. Au niveau de l'anastomose, la grande courbure présente un aspect irrégulièrement crénelé et la baryte se glisse dans un fin défilé bordé par deux lacunes claires.

Fig. 12. — *Observation* n° 5. — Irrégularités de la grande courbure et images claires polycycliques dans la zone anastomotique.

Une Gastroscopie est pratiquée à deux reprises (Professeur Ribet). La muqueuse gastrique est normale. La bouche anastomotique n'est pas vue.

Le malade est transféré le 18 mai dans le Service de Chirurgie Sud avec le diagnostic d'ulcère peptique fistulisé dans le colon.

L'Intervention Chirurgicale confirme le 25 mai ce diagnostic.

Après abord de l'anastomose gastro-jéjunale et exérèse du bloc pathologique, on procède au rétablissement de la continuité digestive par une triple anastomose jéjuno-jéjunale et colo-colique. On complète par une vagotomie.

Anatomie Pathologique (Docteur Moreau) :

Examen Macroscopique (*fig.* 13 et 14).

Pièce de recoupe gastrique avec résection segmentaire du colon pour fistule jéjuno-colique.

Le trajet fistuleux siège derrière la bouche anastomotique gastro-jéjunale. On remarque que sur la lèvre postérieure de cette bouche la muqueuse gastrique est épaissie et prolabée dans le jéjunum en un épais bourrelet muqueux.

Examen Microscopique du Prolapsus (*fig.* 15).

Les lésions prédominent à la pointe du bourrelet, dans la région proche de la fistule.

- *la muqueuse* est très épaisse (3 mm).
  — l'épithélium superficiel est très pauvre en mucus, sans phénomène de régénération ;
  — les glandes, très allongées, présentent des altérations importantes avec dédifférenciation cellulaire ;
  — le chorion, œdématié et congestif, est surtout le siège d'une abondante infiltration cellulaire polymorphe avec prédominance de polynucléaires.

- *la sous-muqueuse* est légèrement épaissie (1,5 mm).

Non œdématiée, elle est par contre congestive avec quelques infiltrats de cellules rondes.

A distance de la zone anastomotique, la paroi gastrique présente également des lésions d'œdème, de congestion et d'infiltration cellulaire qui témoignent d'un gastrite certaine.

Fig. 13. — *Observation* n° 5. — Pièce opératoire (anse jéjunale ouverte). Le fil supérieur passe dans la bouche gastro-jéjunale, le fil moyen dans la fistule, le fil inférieur dans la lumière colique. Prolapsus muqueux nettement visible.

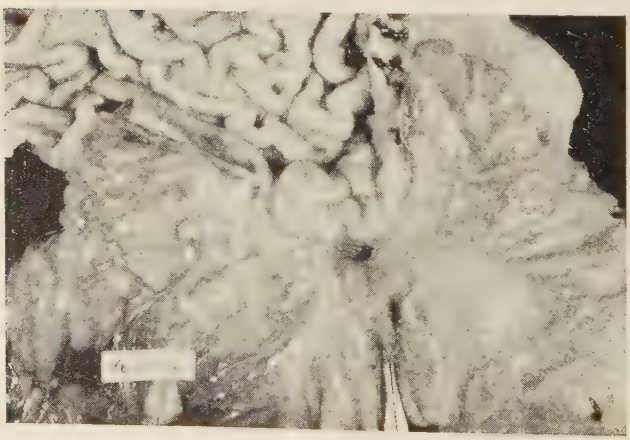

Fig. 14. — *Observation* n° 5. — Pièce opératoire (estomac et jéjunum ouverts). Prolapsus de la muqueuse gastrique au-devant de l'orifice fistuleux.

Evolution.

Suites opératoires normales. A la sortie du service, les troubles digestifs ont totalement disparu.

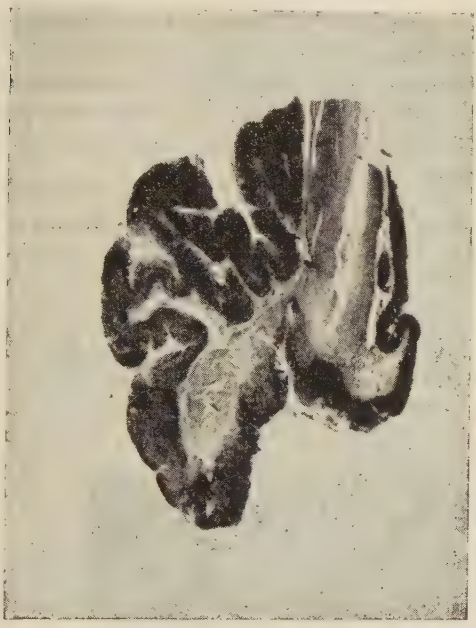

Fig. 15. — *Observation* n° 5. — Coupe histologique du bourrelet muqueux prolabé.

Observation N° VI :

M. G... Elie, 62 ans, retraité de la S.N.C.F. a subi en août 1960 une *Gastro-entérostomie* pour ulcère du bulbe.

Après 6 mois de bien-être digestif, apparaissent des douleurs épigastriques post-prandiales évoluant selon un rythme typiquement ulcéreux. A partir de mai 1962, ces douleurs deviennent permanentes et s'accompagnent de vomissements. L'état général s'altère. Le malade maigrit de plusieurs kilos et présente de temps à autre des éructations fétides.

Ces troubles digestifs et généraux entraînent l'hospitalisation dans le Département de Gastro-Entérologie (Professeur Darnaud) de la Clinique Médicale Nord (Professeur Mériel) le 26 avril 1963.

Le Transit Gastrique et le *Lavement Baryté* mettent en évidence un ulcère peptique avec fistulisation colique.

La Gastroscopie (Docteur Voisin) montre une bouche anastomotique large par où reflue un liquide fécaloïde.

Le malade est transféré le 20 mai dans le Service de Chirurgie Sud.

L'Intervention pratiquée le 28 mai 1963 (Professeur Grimoud) confirme le diagnostic d'ulcère peptique fistulisé. Après libération de l'anastomose gastro-jéjunale on procède à la résection du bloc pathologique et au rétablissement des continuités digestives (anastomoses duodéno-jéjunale et colo-colique, gastrectomie type Finsterer).

Examen Anatomo-Pathologique (Docteur Moreau).

Examen Macroscopique (*fig.* 16).

Volumineux ulcère peptique siégeant sur l'anse iléale au niveau du bord mésentérique en face de la bouche de gastro-entérostomie. Celle-ci est large et présente un petit prolapsus muqueux sur son bord antérieur. Entre l'ulcère et la bouche

Fig. 16. — *Observation* n° 6. — Pièce opératoire. Versant gastrique de l'anastomose. Aspect œdémateux des plis autour de la stomie. En bas et à droite le pli « se perd »dans la bouche anastomotique.

gastro-jéjunale s'interpose l'orifice jéjuno-colique, très large, dont l'un des bords est fermé par la lèvre postérieure de la stomie.

Examen Microscopique du Prolapsus (*fig.* 17).

L'œdème représente la lésion essentielle, presque isolée.

• *la muqueuse* est légèrement épaissie (2 mm).

— l'épithélium superficiel est abrasé sur toute la surface du bourrelet;

— les glandes sont très longues avec un très grand nombre de cellules bordantes et de rares kystes;

— le chorion, très œdématié, non congestif, présente une infiltration cellulaire discrète.

• *la sous-muqueuse* est un peu épaissie (1 mm).

Elle est le siège d'un œdème très lâche particulièrement important.

Au niveau de la paroi gastrique haute, la muqueuse est normale mais l'énorme œdème de la sous-muqueuse est toujours présent.

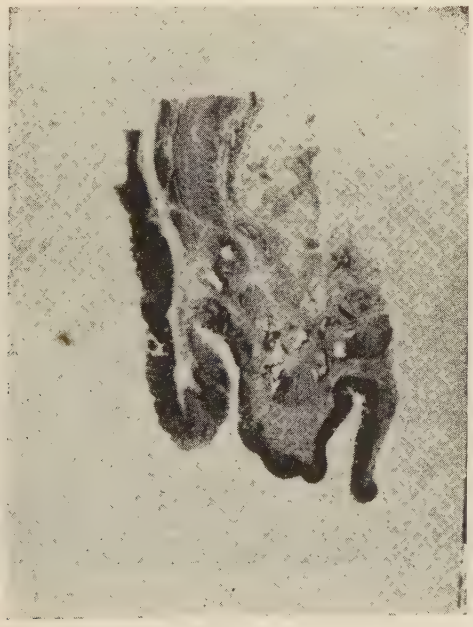

Fig. 17 — *Observation* n° 6. — Coupe histologique du prolapsus.

Evolution :

Le malade quitte le Service de Chirurgie Sud le 14 juin. Il ne présente aucun trouble. Il a grossi de deux kilos.

OBSERVATION N° VII :

Mlle W... Olga, 45 ans, employée de maison, a subi en 1958 une cholécystectomie pour lithiase et une *Gastro-entérostomie* pour sténose sous-pylorique d'origine biliaire.

Après 5 ans de bien-être apparaissent, en avril 1963, des douleurs épigastriques violentes de caractère ulcéreux.

Un Transit Digestif met en évidence un ulcère peptique jéjunal et la malade est hospitalisée le 10 juin en Chirurgie Sud.

Malgré un amaigrissement récent de 9 kilos, l'état général est assez bon. L'examen clinique est négatif.

L'Intervention Chirurgicale a lieu le 14 juin (Professeur GRIMOUD).

Après libération de l'anastomose, on pratique une gastrectomie type Finsterer avec exérèse de l'ulcère peptique.

Examen Anatomo-Pathologique (Docteur MOREAU).

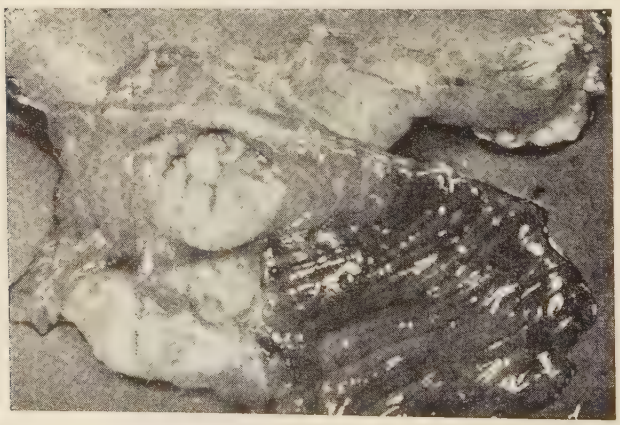

FIG. 18. — *Observation* n° 7. — Pièce opératoire (anse jéjunale ouverte). Prolapsus muqueux nettement visible au-dessus de l'ulcère peptique jéjunal.

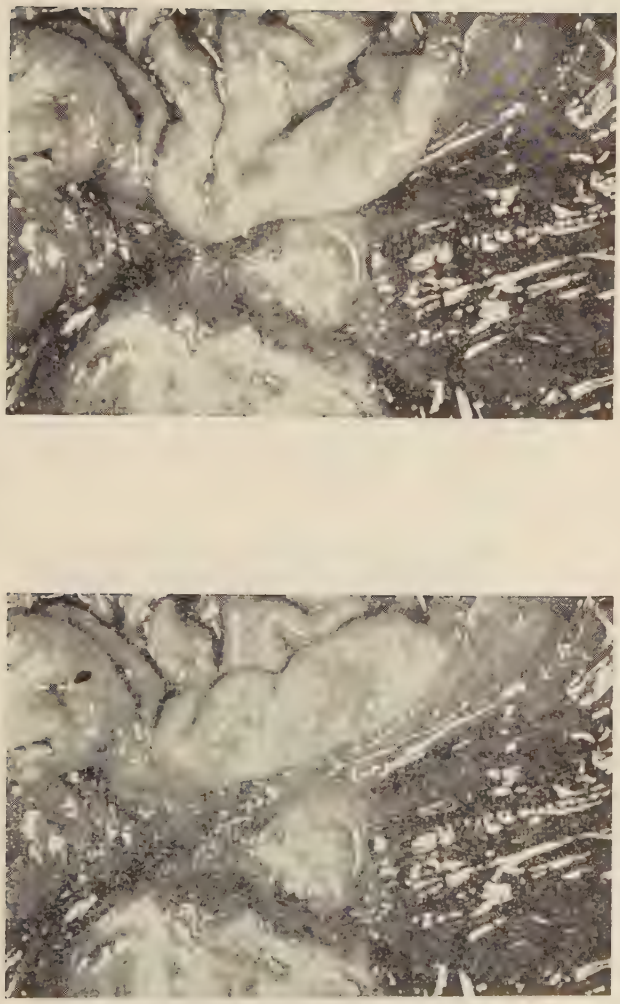

Fig. 19. — *Observation* n° 7. — Pièce opératoire. Estomac et jéjunum ouverts (vue partielle). En haut, bourrelet invaginé. En bas, bourrelet désinvaginé.

Examen Macroscopique (*fig.* 18 et 19).

Volumineux ulcère peptique de 2 cm de diamètre développé au-dessous de la bouche de gastro-entérostomie sur le bord mésentérique et la face antérieure de l'anse jéjunale. On découvre que la muqueuse du bord antérieur de la bouche se prolabe au-devant de l'ulcère peptique. La muqueuse du bord postérieur est épaissie mais ne forme pas de prolapsus.

Examen Microscopique du Prolapsus (*fig.* 20).

- *la muqueuse* atteint 2,5 mm d'épaisseur.

— l'épithélium superficiel appauvri en mucus avec quelques mitoses de régénération est localement abrasé à la pointe du bourrelet prolabé ;

— les glandes longues et rectilignes sont peu modifiées ;

— le chorion, œdématié, présente à son extrême pointe une infiltration cellulaire abondante polymorphe avec migration trans-épithéliale.

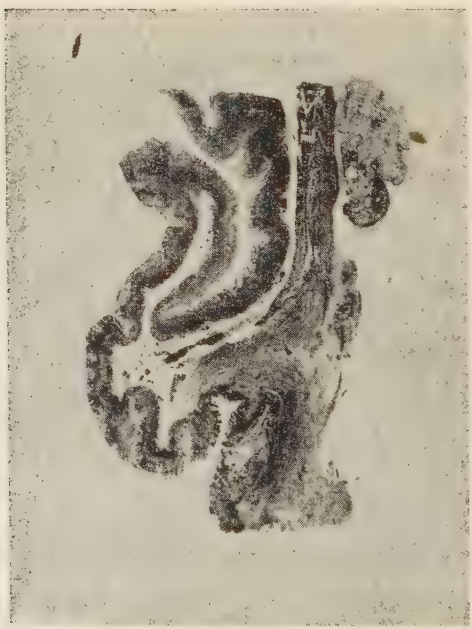

Fig. 20. — *Observation* n° 7. — Coupe histologique du prolapsus.

• *la sous-muqueuse* a une épaisseur normale.

Elle est un peu congestive et légèrement œdématiée. Cet œdème est peut-être réduit par l'affrontement des deux faces du bourrelet car, à distance du prolapsus, la sous-muqueuse est le siège d'une infiltration œdémateuse très importante.

Evolution :

La malade a quitté le Service de Chirurgie Sud, en parfaite santé.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'étude anatomo-pathologique du prolapsus gastro-jéjunal repose sur les constatations des chirurgiens, sur l'examen des pièces opératoires, à titre exceptionnel sur la vérification nécropsique comme dans le cas unique de Tierny (39).

En fait les documents sont rares puisque, en dehors de nos observations, l'intervention chirurgicale n'a été pratiquée, à notre connaissance, que chez cinq autres malades seulement. Frazao et Saldanha (9), Maisel et Weintraub (24), Giraud et Anjou (10), Plotegher (32) et enfin Levine (20) sont en effet les seuls à rapporter chacun un cas avec vérification opératoire. Il existe donc seulement, en comptant nos propres malades, douze cas publiés d'observation lésionnelle directe.

Il est en effet surprenant de constater que les publications consacrées à ce prolapsus omettent parfois et négligent souvent le point de vue anatomo-pathologique. Il est pourtant impossible d'aborder de façon valable son étude en l'absence de connaissances anatomiques et histologiques précises.

ANATOMIE MACROSCOPIQUE

Le prolapsus gastro-jéjunal est constitué par le glissement de la muqueuse et de la sous-muqueuse à travers la bouche anastomotique (*fig.* 21). Cette lésion est comparable à la protrusion de la muqueuse de l'estomac non opéré à travers le pylore.

Fig. 21. — Représentation schématique du prolapsus gastro-jéjunal.

1) Les Constatations Opératoires dépendent de l'importance du prolapsus :

— Dans les cas les plus caractéristiques qui correspondent aux prolapsus importants, la muqueuse prolabée forme à l'intérieur de l'anse jéjunale une masse facilement accessible à l'exploration chirurgicale. La palpation permet en effet de déceler une intumescence anormale à l'intérieur de l'anse anastomotique et plus particulièrement à l'intérieur de l'anse efférente. Cette masse nettement perceptible a un volume variable : une orange, une noix. L'obstruction mécanique qu'elle entraîne explique la dilatation de l'anse afférente que l'on rencontre parfois. Outre cet élément topographi-

que, elle présente deux autres caractères essentiels : sa consistance et sa mobilité. Sa consistance est molle, pâteuse, celle d'une « pelote de vers » disent Frazao et Saldanha (9). Sa mobilité est frappante : il est aisé de la réduire dans la poche gastrique. Il est parfois possible de la refouler ensuite dans l'anse anastomotique.

— Dans d'autres cas où le prolapsus est moins marqué, on peut seulement percevoir, comme dans l'observation de Maisel et Weintraub (24), un épaississement de la paroi gastrique localisé à la zone anastomotique.

— Enfin, dans la dernière éventualité qui correspond aux petits prolapsus, la palpation n'apporte aucun renseignement. C'est seulement la gastrotomie qui montre l'existence de bourrelets œdémateux évaginés dans l'anse jéjunale.

2) L'examen des Pièces Opératoires permet une étude anatomique précise :

A l'état normal, la bouche anastomotique se présente comme un orifice plus ou moins régulièrement arrondi vers lequel convergent de façon radiée les plis gastriques. Au voisinage de la stomie, ces plis, rouges, nets et séparés par des sillons plus ou moins prononcés, conservent le même aspect que sur le reste de l'estomac. Ils entaillent régulièrement le pourtour de la bouche et se terminent brutalement pour faire place à la fine plicature jéjunale.

En cas de prolapsus :

Les Plis Gastriques sont modifiés dans leur aspect, dans leur taille, dans leur disposition, dans leur mobilité.

• *Aspect :*

S'ils conservent ailleurs leur aspect normal, au niveau de la stomie au contraire, les plis sont épaissis, turgescents, œdématiés, succulents, parfois hémorragiques comme dans un cas de Levine (20).

• *Taille :*

Ils sont constamment hypertrophiés. Si cette hypertrophie peut rester modérée, elle peut aussi être considérable : les plis gastriques hyperplasiés forment alors de gros bourrelets ou de véritables masses pseudopolypoïdes. Ils s'élèvent ainsi à plusieurs centimètres au-dessus du plan normal de la muqueuse : 3 cm 5 dans le cas de MAISEL et WEINTRAUB (24).

• *Disposition :*

Lorsque l'hypertrophie est modérée, les plis conservent leur convergence radiée et la bouche anastomotique présente seulement des bords plus épais, saillants et godronnés dont les froncements sont évidemment fournis par la muqueuse (*fig.* n° 16).

Au contraire lorsque l'hypertrophie est importante, l'aspect radié disparaît. Il est remplacé par l'aspect touffu d'une anarchie cérébroïde qui serpente au-dessus de la stomie (*fig.* n° 7). De gros bourrelets transversalement orientés surplombent alors la bouche sur toute sa circonférence ou seulement sur un de ses versants.

• *Mobilité :*

Ces plis sont en outre anormalement mobiles. Leur déplacement peut atteindre 5 cm comme en témoigne l'observation de FRAZAO et SALDANHA (9). Cette mobilité est particulièrement importante puisqu'elle rend compte, en partie tout au moins, du prolapsus.

LE PROLAPSUS lui-même résulte de la pénétration et de la protrusion de ces plis à travers la bouche anastomotique.

Il convient de distinguer et de décrire comme dans le prolapsus transpylorique une forme totale et une forme partielle.

• *Le Prolapsus total :*

semble le plus rare. Tous les plis muqueux sont évaginés. Sur toute la circonférence de la stomie, la muqueuse gastrique se prolabe et pénètre dans l'anse jéjunale. Elle y constitue cette masse mollasse perceptible lors de l'intervention chirurgicale et dont le volume peut être considérable.

• *Le Prolapsus partiel*

paraît le plus fréquent : une partie seulement des plis muqueux est évaginée. Cette évagination semble se produire le plus souvent sur le versant postérieur de la bouche, lorsque le prolapsus est formé par plusieurs plis, il constitue une masse assez importante. Lorsqu'il est constitué par un seul pli, il peut n'être identifiable qu'à un examen attentif. La coupe histologique confirme cependant sa réalité en montrant la bascule et le bombement de la muqueuse au-dessous du plan de l'anastomose.

Cette distinction entre prolapsus total et prolapsus partiel nous paraît essentielle car du volume du prolapsus dépendent en grande partie les difficultés de l'interprétation radiologique.

Un fait important doit enfin être mentionné. Le prolapsus est un phénomène essentiellement intermittent et passager. Par conséquent, l'évagination des plis gastriques peut manquer sur la pièce opératoire. Le prolapsus n'existe pas « stricto sensu », mais les plis gastriques présentent les modifications d'aspect, de taille et de disposition dont nous avons déjà parlé.

Le témoignage du prolapsus réside alors dans la grande mobilité de ces plis qui permet de reproduire avec la plus grande facilité leur procidence gastro-jéjunale.

ANATOMIE MICROSCOPIQUE

L'examen histologique montre que le prolapsus est toujours constitué par la couche superficielle de la paroi gastrique. La muqueuse en représente l'élément essentiel, ce qui justifie la dénomination de prolapsus muqueux. La sous-muqueuse l'accompagne toujours et se prolonge dans l'axe du repli prolabé.

Il est indispensable d'analyser les lésions histologiques fondamentales avant d'aborder une étude d'ensemble.

1) Les Lésions Fondamentales du Prolapsus Muqueux :

Détaillées dans nos observations elles sont résumées dans le tableau de la page suivante.

a) Lésions de la muqueuse :

La muqueuse gastrique se compose :

— d'un épithélium cylindrique simple, fait de cellules à mucus bordant la surface et les cryptes,

— de glandes composées de 3 types cellulaires : cellules muqueuses du collet, cellules principales et cellules bordantes,

— d'un chorion parcouru de formations vasculaires et nerveuses.

— *L'Epithélium Superficiel et les Cryptes Glandulaires* présentent dans toutes nos observations des modifications dégénératives plus ou moins marquées :

— diminution ou disparition du mucus,

—altérations involutives allant généralement de pair avec une activité de régénération cellulaire caractérisée par de nombreuses mitoses et par une basophilie cytoplasmique.

En outre, dans deux cas, le revêtement épithélial apparaît abrasé à l'apex du bourrelet prolabé. Cette lésion signalée au cours du prolapsus transpylorique n'avait jamais été observée, à notre connaissance, dans le prolapsus trans-anastomotique.

Par contre nous n'avons pas rencontré de métaplasie lieberkühnienne avec hétérotopie caliciforme pour-

	Observ. n° 1 : M. G... Raoul	Observ. n° 2 : M. B... Roger	Observ. n° 3 : M. P... André	Observ. n° 4 : Sœur M. E...	Observ. n° 5 : M. T... Joseph	Observ. n° 6 : M. G... Elie	Observ. n° 7 : M^lle W... Olga
Muqueuse	2,5 mm	2 mm	3 mm	5 mm	3 mm	2 mm	2,5 mm
Epithélium superficiel et cryptes glandulaires	Disparition du mucus. Basophilie cytoplasmique.	Mucus pauvre. Mitoses de régénération.	Disparition du mucus. Basophilie cellulaire. Très nombreuses mitoses de régénération.	Aspect normal.	Mucus très pauvre.	Epithélium superficiel abrasé.	Mucus pauvre : abrasion partielle.
Culs-de-sacs glandulaires	Glandes très allongées.	Quelques kystes.	Glandes très allongées. Nombreux micro-kystes. Aspect localisé pseudo-adénomateux. Dédifférenciation cellulaire.	Structure d'hyperplasie adénomateuse	Culs-de-sacs allongés.	Glandes très longues. Rares kystes.	Glandes très longues peu modifiées.
Chorion							
Œdème	+ +	o	+ + +	+	+ +	+	+
Congestion	+ +	+	+	o	+	o	o
Infiltration cellulaire	+ Cellules rondes	+ + Cellules rondes	+ + polymorphe	o	+ + + polymorphe	+	+ +
Sous-Muqueuse	3 mm	2 mm	3,5 mm	2 mm	1,5 mm	1,5 mm	1 mm
Œdème	+ + +	+ +	+ +	o	o	+ + +	+
Congestion	+ + +	o	+ +	+	+ +	o	+
Infiltration cellulaire	+	o	+ + Cellules rondes	+ +	+	o	o

tant considérée comme fréquente chez les gastrectomisés.

— *Les Glandes*

sont modifiées dans quatre de nos observations.

Il s'agit d'un allongement des formations glandulaires, allongement rectiligne de l'hypertrophie simple ou allongement tortueux de l'hyperplasie épithéliale.

Les lésions dégénératives, importantes dans l'observation N° 3, sont rares :

- dédifférenciation cellulaire où cellules principales et cellules bordantes sont remplacées par un seul type de cellules indifférenciées;
- atrophie de l'épithélium glandulaire avec transformation kystique de la glande;
- aspect pseudo-adénomateux avec bouleversement architectural.

— *Le Chorion*

est le siège de trois altérations présentes à des degrés divers :

- œdème important ou considérable avec dissociation des autres éléments histologiques;
- congestion, moins fréquente et généralement discrète, avec dilatation des capillaires qui apparaissent bourrés d'hématies;
- infiltration cellulaire souvent marquée faite d'éléments leucocytaires : lymphocytes, plasmocytes, polynucléaires.

b) Lésions de la sous-muqueuse :

La sous-muqueuse est une couche de tissu conjonctif lâche et souple, riche en éléments vasculaires, lymphatiques et nerveux.

Elle présente les mêmes altérations que le chorion muqueux :

— œdème dans cinq de nos observations;
— congestion vasculaire se traduisant quatre fois par une vasodilatation avec parfois extravasation hématique ;
— infiltration cellulaire discrète lorsqu'elle existe.

Il est en outre habituel d'observer dans la zone de transition gastro-jéjunale des travées de fibrose localisée qui paraissent avoir la simple signification de formations cicatricielles.

2) Les Groupements Lésionnels :

Les lésions histologiques du prolapsus muqueux gastro-jéjunal ne sont pas toujours identiques. On peut schématiquement considérer qu'elles réalisent principalement deux types anatomo-pathologiques. En effet on est frappé dans certains cas par la diffusion et l'étendue des lésions alors que dans d'autres on est au contraire surpris par leur limitation.

Dans la première éventualité (*fig.* 22 et 23) le poly-

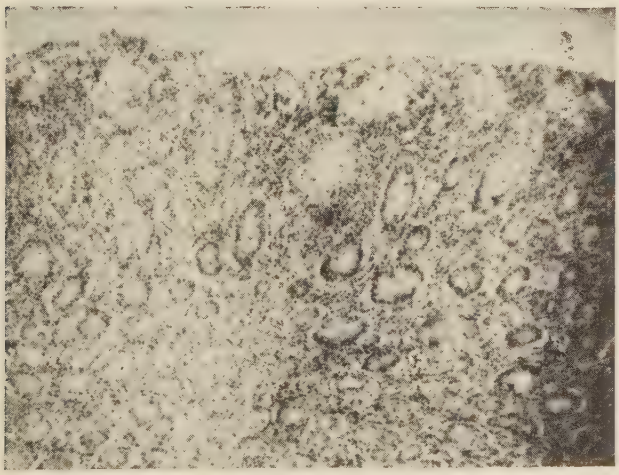

Fig. 22. — *Observation* n° 5. — Coupe histologique du prolapsus (faible grossissement). Vue générale de la muqueuse gastritique montrant l'abondante infiltration leucocytaire du chorion muqueux autour des culs-de-sacs glandulaires.

morphisme lésionnel correspond de toute évidence à une atteinte gastritique. Les lésions sont à la fois épithéliales et interstitielles. Epithélium superficiel et formations glandulaires présentent d'importantes lésions dégénératives alors que chorion muqueux et sous-muqueuse sont le siège d'une infiltration œdémateuse, congestive et cellulaire. Notre observation N° 5 en est un exemple.

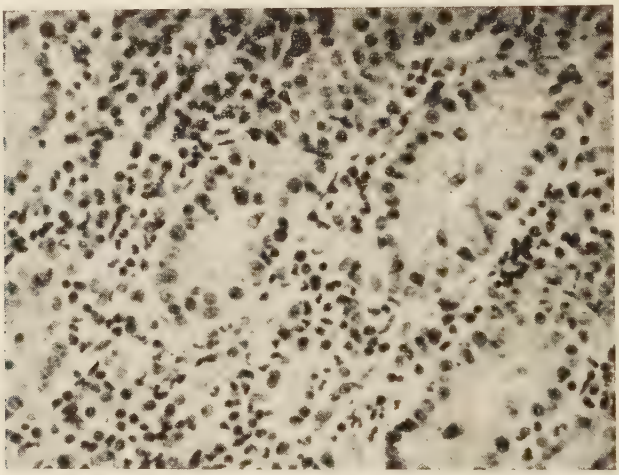

Fig. 23. — *Observation* n° 5. — Coupe histologique du prolapsus (fort grossissement). Détail de l'infiltrat montrant le polymorphisme cellulaire.

Dans la deuxième éventualité (*fig.* 24), la lésion prédominante sinon unique est une infiltration œdémateuse de la sous-muqueuse. Cette tunique apparaît hypertrophiée par un œdème lâche qui dissocie ses éléments. Les autres modifications histologiques sont discrètes et négligeables, voire absentes. Notre observation N° 6 en est une illustration.

Il est remarquable de noter que cette distinction schématique mais frappante se retrouve au niveau de la paroi gastrique à distance du prolapsus comme nous avons pu le constater dans trois cas :

— dans l'observation n° 5 où la muqueuse gastrique présente des signes nets de gastrite;

— dans l'observation n° 3 où un énorme œdème pur infiltre la sous-muqueuse;

— dans l'observation n° 7 où l'infiltration œdémateuse est également importante et isolée.

Fig. 24. — *Observation* n° 6. — Coupe du prolapsus. Vue histologique de la jonction de la muqueuse et de la sous-muqueuse. La préparation montre la partie profonde des culs-de-sac, la muscularis et le tissu conjonctif lâche sous-muqueux fortement infiltré d'œdème et dépourvu de caractère inflammatoire.

Cette étude n'a malheureusement pas pu être réalisée dans les autres observations.

On retrouve également cette dualité dans les publications consacrées au prolapsus qui font état des altérations histologiques : Dans le cas de Maisel et Weintraub (24), la muqueuse atteinte d'inflammation chronique recouvrait une sous-muqueuse épaisse et œdématiée avec importante fibrose, œdème, infiltration graisseuse et vascularisation accrue.

Dans le premier cas de Levine (20) au contraire, seule la sous-muqueuse était pathologique : modéré-

ment œdématiée et hémorragique en raison d'un importante congestion vasculaire.

Signalons enfin que Melamed (26) a remarqué que dans le prolapsus transpylorique la lésion histologique principale est dans la majorité des cas un œdème de la sous-muqueuse.

Par conséquent cette distinction histologique semble bien correspondre à une réalité. Les lésions du prolapsus muqueux gastro-jéjunal s'orienteraient selon 2 types principaux : œdème isolé de la sous-muqueuse ou altérations diffuses d'un processus gastritique inflammatoire.

De toute façon ces altérations qui sont maximum à l'apex du bourrelet sont responsables de l'hypertrophie des plis gastriques prolabés et rendent compte de leurs modifications macroscopiques.

Reste enfin le cas particulier de notre quatrième observation dans laquelle la muqueuse présente une structure adénomateuse caractérisée par l'intensité de l'hyperplasie glandulaire (*fig.* 25). Il serait peu logique

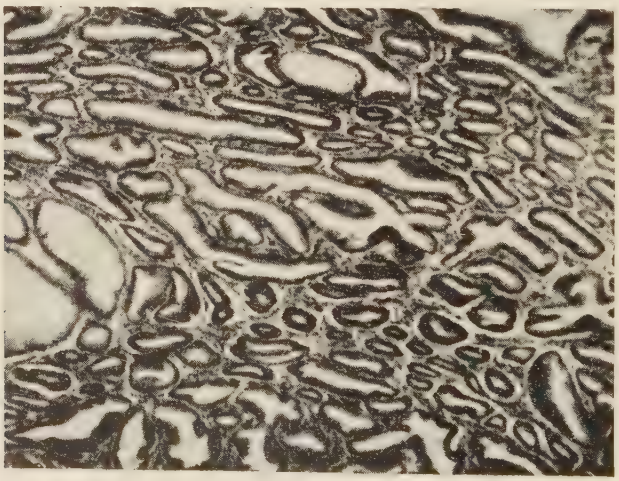

Fig. 25. — *Observation* n° 4. — Coupe histologique du bourrelet prolabé. Structure d'hyperplasie adénomateuse montrant des tubes glandulaires multiples, de taille et de forme diverses, bordés par un épithélium cylindrique irrégulier.

de considérer que l'adénome relève d'un processus tumoral primitif qui se serait localisé sur la berge de la stomie. Il est plus rationnel de penser qu'il s'agit en fait d'un aspect extrême des modifications adénomateuses que l'on rencontre parfois dans les prolapsus de la muqueuse gastrique. Ce cas est à rapprocher de celui de PLOTEGHER (32) où l'examen histologique avait également montré une hyperplasie pseudo-adénomateuse.

Quelle est la signification, quelle est l'influence de ces lésions ? Nous allons essayer de le préciser dans l'étude pathogénique.

PHYSIO-PATHOGENIE

La pathogénie des prolapsus de la muqueuse gastrique a suscité de nombreuses hypothèses et fait l'objet de nombreux travaux consacrés surtout au prolapsus transpylorique.

Que le prolapsus se produise à travers un orifice naturel tel que le pylore ou à travers un orifice artificiel tel qu'une bouche anastomotique, les conditions pathogéniques générales sont comparables puisqu'il s'agit du même organe et de la même muqueuse. Il est néanmoins certain que la chirurgie gastrique crée des conditions locales particulières et que certains facteurs liés à l'acte opératoire ou à la mutilation de l'estomac sont suceptibles de jouer un rôle plus ou moins important dans la génèse du prolapsus.

Nous envisagerons donc :

I) Des Facteurs Pathogéniques Généraux : ils sont communs à tous les prolapsus de la muqueuse gastrique.

II) Des Facteurs Pathogéniques Particuliers : ils sont propres au prolapsus post-opératoire trans-anastomotique.

I. LES FACTEURS PATHOGENIQUES GENERAUX

Tous les auteurs s'accordent à invoquer l'influence prépondérante de deux facteurs :

— une mobilité anormale de la muqueuse,
— une hypertrophie localisée des plis muqueux.

Nous étudierons pour chacun d'eux leurs causes et leur rôle dans la formation du prolapsus.

L'Hypermobilité de la Muqueuse Gastrique :

a) *Ses causes :*

La muqueuse gastrique présente à l'état normal la particularité d'être une muqueuse mobile et mobilisable. Cette propriété lui est conférée par la structure histologique même de la paroi de l'estomac. C'est en effet le tissu conjonctif lâche de la sous-muqueuse qui permet et facilite le glissement du plan muqueux.

Scott (36) qui a particulièrement étudié cette mobilité a pu constater au cours de 126 examens « post mortem » qu'elle variait de 2,5 à 8 cm. Il est aisé de vérifier sur les pièces de gastrectomie la réalité et la facilité de ce glissement dont l'étendue moyenne nous paraît de l'ordre de 2 à 3 cm. Il existe donc déjà sur l'estomac normal des conditions structurales propices à la constitution du prolapsus.

D'autre part, c'est un fait connu qu'une mobilité excessive de la muqueuse accompagne l'évagination gastro-jéjunale. Elle est particulièrement nette dans l'observation de Frazao et Saldanha (9) où l'amplitude du mouvement de va-et-vient de la muqueuse prolabée dépassait 5 cm et dans notre première observation comme le montre la *fig.* n° 26.

Cette hypermobilité semble provenir d'une laxité anormale de la sous-muqueuse.

Cette laxité pourrait être d'origine constitutionnelle. Dans cette éventualité, remarquons qu'il serait intéressant de savoir si le syndrome de Gröenblad-Strandberg et la maladie d'Ehlers-Danlos prédisposent au prolapsus de la muqueuse gastrique.

Fig. 26. — *Observation* n° 1. — Pièce opératoire. Coupes montrant la mobilité du bourrelet muqueux prolabé (à gauche, le versant jéjunal ; à droite, le versant gastrique).

En fait cette laxité paraît presque toujours acquise. Elle peut bien sûr être déterminée par le biotype de l'individu ou par l'âge du malade puisque le vieillissement s'accompagne d'une laxité accrue du tissu conjonctif. Mais elle relève plutôt de l'infiltration œdémateuse de la sous-muqueuse dont nous avons déjà souligné l'importance.

b) *Son influence :*

Le Prolapsus naît toujours d'un conflit dynamique entre un segment mobile et un segment fixe. La mobilité de la muqueuse apparaît donc comme un facteur pathogénique essentiel.

Sur l'estomac normal, elle s'oppose à la fixité du pylore. Bralow et Melamed (2) ont constaté sur des estomacs examinés trois heures après la mort que la muqueuse pouvait être facilement évaginée à travers l'orifice pylorique. Hawley, Meyer et Felson (18) ont fait des constatations identiques.

Sur l'estomac opéré, elle se heurte à la fixité de l'anastomose. On conçoit aisément dans ces conditions que la muqueuse anormalement mobile puisse venir s'engager et se prolaber dans la bouche anastomotique.

L'Hypertrophie des Plis Muqueux :

L'influence de ce facteur n'est pas une hypothèse nouvelle. Elle a été formulée dès 1925 par Eliason et Wright (7) pour expliquer le prolapsus trans-pylorique.

Dans cette variété de prolapsus, l'hypertrophie des plis de la région antrale est habituelle. Elle est même considérée par certains comme un des signes radiologiques principaux de l'évagination gastro-duodénale.

Dans le prolapsus trans-anastomotique, nous avons déjà souligné la constance de cette hyperplasie. Nous l'avons observée chez tous nos malades et tous les auteurs la mentionnent dans leurs observations.

a) *Ses causes :*

Comme nous l'avons vu lors de l'étude histologique, cette hypertrophie ne reconnaît pas une origine uni-

voque. Elle peut résulter de lésions complexes à la fois épithéliales d'hyperplasie glandulaire et interstitielles d'œdème, de congestion et d'infiltration cellulaire. Mais elle peut aussi relever d'une simple infiltration œdémateuse de la sous-muqueuse.

Dans la première éventualité, les lésions histologiques traduisent manifestement une atteinte inflammatoire.

Dans le prolapsus gastro-duodénal ELIASON et WRIGHT (7) attribuaient déjà l'hypertrophie à une gastrite antrale et cette opinion devait être ultérieurement soutenue par FELDMAN et MYERS (8), MANNING et HIGHSMITH (25), etc.. Dans le prolapsus gastro-jéjunal FRAZAO et SALDANHA (9), GODART et BROMBART (12), PLOTEGHER (32) incriminent eux aussi une origine gastritique.

On sait d'ailleurs la fréquence de la gastrite chez les gastrectomisés. Elle est prouvée par les études histologiques des pièces de recoupe gastrique, par les gastrobiopsies et par les explorations gastroscopiques. Au cours d'études histologiques PALMER (31) l'a trouvée dans 50 % des cas, DEBRAY et ses collaborateurs (6) l'ont observée dans 54,5 %. SCHMIDLER et MOUTIER (28) indiquent un ordre de fréquence comparable dans leurs statistiques endoscopiques. Cette gastrite est non seulement précoce mais durable. Il s'agit d'une gastrite catarrhale, œdémateuse ou hypertrophique. Elle peut être généralisée ou localisée à la bouche anastomotique c'est-à-dire réduite à une simple stomite.

Nous n'insisterons pas sur les facteurs étiologiques habituellement incriminés à l'origine de la gastrite du moignon :

- fautes diététiques avec reprise précoce et rapide de l'alimentation et repas abondants;
- mastication insuffisante;
- mauvais état bucco-dentaire;
- alcoolo-tabagisme;
- perturbations métaboliques générales.

Lorsque les lésions histologiques sont diffuses et polymorphes, il y a donc lieu de les considérer comme des lésions inflammatoires.

Par contre, lorsque l'hypertrophie résulte d'une infiltration œdémateuse isolée ou prédominante de la sous-muqueuse, la pathogénie doit être discutée.

Il peut s'agir bien sûr d'une atteinte inflammatoire légère, l'œdème pouvant être considéré comme une forme de début de l'atteinte gastritique.

Cependant l'importance de cet œdème, allié à la discrétion des autres lésions histologiques permet de se demander s'il ne peut reconnaître une autre origine :

— origine allergique dont les travaux de CHEVALLIER et MOUTIER (4) ont établi l'importance au cours des réactions de sensibilisation de la muqueuse gastrique,

— origine métabolique sur laquelle a insisté MELAMED (26). Cet auteur pense en effet que la paroi gastrique peut répondre par un œdème aux modifications de l'équilibre liquidien et du taux de protéines de l'organisme. C'est ainsi qu'il explique certains prolapsus gastro-duodénaux réversibles sous l'action de la thérapeutique au cours de poussées d'insuffisance cardiaque ou de cirrhose. Cette hypothèse est particulièrement intéressante dans le cadre du prolapsus gastro-jéjunal en raison de la fréquence des perturbations du métabolisme protidique chez les gastrectomisés,

— origine vasculaire car les remaniements post-opératoires et la fibrose murale profonde cicatricielle peuvent être responsables d'une stase veineuse.

Mais ne pourrait-on pas également considérer l'infiltration œdémateuse isolée comme une conséquence et non plus comme une cause du prolapsus ? Le seul glissement d'une muqueuse anormalement mobile ne peut-il pas entraîner par irritation mécanique un œdème réactionnel sous-muqueux ? L'obstruction partielle d'une bouche anastomotique par une muqueuse

prolabée ne peut-elle pas provoquer une légère gastrite et être la cause d'un œdème inflammatoire ?

En définitive le problème physiopathogénique soulevé par l'hypertrophie des plis muqueux apparaît très complexe. En l'absence de certitude, il est permis de penser que l'étiologie n'en est pas univoque, et que de nombreuses causes tant locales que générales, agissant isolément ou en association, peuvent déterminer cette hyperplasie au niveau de la zone anastomotique.

b) *Son influence :*

Quelle qu'en soit la cause réelle, cette hypertrophie joue un rôle important.

Nous avons vu que les plis turgescents épaissis en bourrelets ou tuméfiés en masse pseudo-polypoïdes sur-

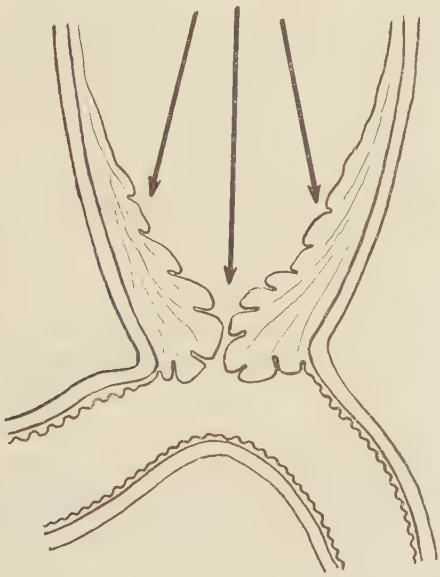

Fig. 27. — Schéma représentant l'influence de la pression intragastrique dans la génèse du prolapsus.

plombaient l'orifice anastomotique et constituaient au-dessus de lui une sorte de clapet. Ils se placent ainsi sur le trajet obligatoire du cheminement alimentaire (*fig.* 27). Il se produit alors tout naturellement sous

l'influence de la poussée du flux gastrique un mouvement de bascule qui les engage dans la bouche d'évacuation. Grâce à la mobilité de la muqueuse leur protrusion augmente et ils pénètrent dans l'anse jéjunale : le prolapsus est né. La procidence ne demande alors qu'à s'accroître sous la persistance de la force qui lui a donné naissance.

Ce processus est favorisé par les modifications topographiques qui accompagnent l'hypertrophie des plis. Nous avons vu que les plis pouvaient perdre leur disposition radiée périorificielle et se disposer transversalement au-dessus de la bouche d'anastomose. Ils exposent ainsi à la pression du contenu gastrique une surface accrue par cette orientation anormale.

Dans le prolapsus transpylorique, on a incriminé à l'origine de cette modification topographique une altération du mécanisme du plissement muqueux de la région pylorique au cours de la systole antrale. La transversalité des plis serait due à un dysfonctionnement de la muscularis mucosae causé par des influences nerveuses diverses. Dans le prolapsus post-opératoire, il nous semble que cette disposition résulte tout simplement de l'hypertrophie des plis qui les serre les uns contre les autres.

De toute façon, le fait essentiel est que les plis hypertrophiés et orientés perpendiculairement au passage des aliments constituent un obstacle mécanique qui détermine leur évagination. C'est d'ailleurs par un mécanisme rigoureusement identique que les tumeurs bénignes de l'estomac franchissent le pylore lorsqu'elles bénéficient de la mobilité d'un assez long pédicule.

Le prolapsus résulte donc de la pression du contenu de l'estomac sur les plis muqueux hypertrophiés de la zone anastomotique. Cette force de pulsion reconnaît pour double origine la pesanteur et le péristaltisme gastrique.

Frazao et Saldanha (9) ont à juste titre signalé l'influence du *Poids des Aliments*. Les examens radio-

logiques permettent en effet de constater que le prolapsus augmente en position debout alors qu'il se réduit en position couchée. L'importance de la position ainsi démontrée ne peut s'expliquer que par l'influence de la pesanteur. En orthostatisme, le prolapsus se forme sous la pression de la bouillie barytée. En décubitus il disparaît par suppression de la cause qui lui a donné naissance.

Le Péristaltisme Gastrique ajoute à la force statique de la pesanteur une force dynamique qui croît avec son intensité. L'hyperpéristaltisme facilite le prolapsus en augmentant la pression du contenu gastrique. Il peut résulter de causes diverses :

— lésions digestives associées telles qu'ulcère ou cholécystite chronique,

— influences neuro-psychiques telles que surmenage, insomnie, émotions, dystonie neuro-végétative.

Les auteurs belges n'ont-ils pas noté une fréquence accrue du prolapsus gastro-duodénal au cours du dernier conflit mondial ?

Il convient donc de retenir dans le cadre des facteurs pathogéniques généraux :

— l'influence essentielle de la mobilité de la muqueuse gastrique et de l'hypertrophie des plis muqueux,

— le rôle secondaire de la topographie de ces plis, du poids du contenu de l'estomac et du péristaltisme gastrique.

II. — FACTEURS PATHOGENIQUES PARTICULIERS.

Ils sont propres au prolapsus transanastomotique et en rapport direct avec l'intervention.

Nous étudierons l'influence :
— du moment opératoire,
— de la technique chirurgicale,
— de l'état de la bouche.

Influence du Moment Opératoire.

L'état de l'estomac au moment de l'intervention n'est pas sans incidence sur l'avenir de l'opéré. Sténose du pylore et gastrite constituent notamment deux éventualités nocives.

En cas de sténose du pylore, l'estomac distendu offre à l'acte chirurgical des tuniques étirées. Après l'intervention la paroi gastrique se rétracte mais une rétraction inégale peut créer un déséquilibre entre les différentes couches de la paroi. Frazao et Saldanha (9) ont insisté sur ce facteur. Ils pensent qu'il peut être responsable d'un froncement muqueux qui prédispose au prolapsus.

En cas de gastrite, la muqueuse altérée constitue un mauvais terrain chirurgical. Il arrive alors que la tranche de section gastrique présente à la suture la saillie d'une exubérance muqueuse d'ailleurs accrue par la contraction rétractile de la couche musculaire. Dans certains cas, une véritable protrusion incite même à pratiquer la résection d'une étroite bande muqueuse avant de pratiquer les sutures et ceci aussi bien sur la lèvre postérieure que sur la lèvre antérieure de la future anastomose. Le croquis de la *figure* 28 schématise les deux bourrelets qui doivent faire l'objet d'une recoupe éventuelle. Outre le fait que la résection de cette bande muqueuse facilite la réalisation technique des sutures, elle réalise en quelque sorte un traitement prophylactique de la procidence muqueuse post-opératoire. Indépendamment de cette considération technique dont la méconnaissance entraîne un relief péri-anastomotique exagéré, la gastrite possède une influence nocive propre. C'est un fait connu que les gastrites du moignon

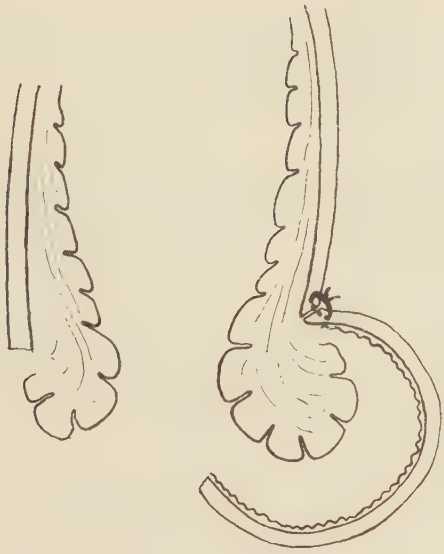

Fig. 28. — Représentation schématique de la procidence muqueuse au cours de la réalisation de l'anastomose gastro-jéjunale.

s'observent avec prédilection en cas de gastrite antérieure. Par conséquent il est préférable dans ces cas, sauf urgence bien entendu, de faire précéder l'intervention d'un traitement médical anti-inflammatoire.

Influence de la Technique Opératoire :

Il faut envisager le rôle des modalités de réalisation et du type de l'anastomose.

a) *Influence des modalités de réalisation de l'anastomose :*

C'est un chapitre complexe car les détails de la technique varient d'un chirurgien à l'autre.

Certains, partisans convaincus des anastomoses en un plan, estimeront sans doute que cette modalité diminue les œdème pariétaux, donc les stomites post-opératoires. De ce fait elle expose peut-être moins aux procidences de la muqueuse gastrique mais il est difficile d'être affirmatif. Ce n'est pas ici le lieu de raviver la querelle des anastomoses en un ou plusieurs plans

pas plus que celle des partisans des sutures à points séparés et de ceux qui gardent leur confiance au surjet : surjet séro-musculaire au fil de lin, et surjet muqueux ou total au catgut à résorption lente.

Il est cependant un point de technique qui peut avoir son importance dans la pathologie de la bouche, qu'il s'agisse de l'entretien d'une stomite ou de la formation d'un prolapsus.

Le schéma de la page suivante (*fig.* 29) montre le risque auxquels sont exposés les malades porteurs d'une anastomose termino-latérale gastro-jéjunale type Reichel-Polya ou Hofmeister-Finsterer.

La plus grande attention doit être portée au *degré de tension* de l'anse jéjunale au moment où elle est présentée à la future tranche gastrique. Il est en effet facile d'étirer cette anse de telle manière que la distance AB s'allonge pour devenir AC grâce à l'élasticité des fibres musculaires longitudinales. Qu'adviendra-t-il alors ? Au lieu de garder l'apparence normale de l'anastomose, la rétraction des fibres musculaires malencontreusement étirées aura pour effet de réduire la distance AC à ses dimensions initiales. Ce retour sur elle-même de l'anse jéjunale aura pour résultat inévitable celui qui est figuré en 3 c'est-à-dire un « froncement » plus ou moins accusé de la tranche gastrique qui

— diminue le calibre de l'anastomose,

— accentue les plis gastriques et ceci d'autant plus qu'ils sont déjà majorés par une gastrite pré-existante.

Ainsi la technique opératoire intervient sans doute pour une part dans la pathogénie du prolapsus muqueux.

Ce froncement correspond à la différence de calibre entre les orifices gastrique et jéjunal sur laquelle Levine et ses collaborateurs (20) ont récemment attiré l'attention. Il ouvre la porte aux complications post-opératoires précoces (vomissements par stomite et

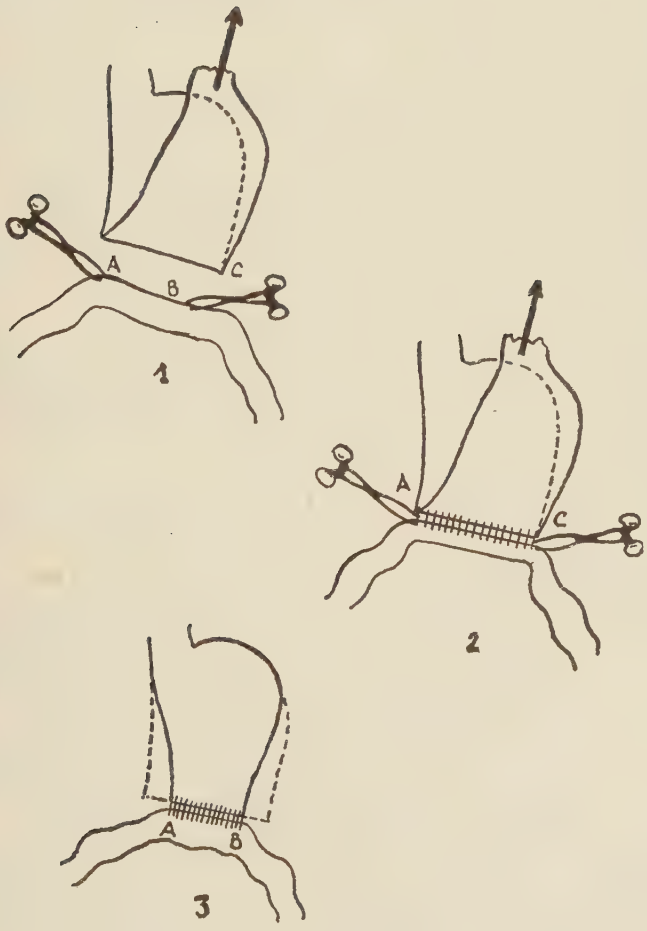

Fig. 29. — Représentation schématique des conséquences d'une mise en tension de l'anse jéjunale.

1 : Les pinces de Chaput délimitent une longueur AB de jéjunum inférieure aux dimensions de la tranche gastrique.

2 : L'anse « étirée » s'allonge en AC.

3 : L'anse revenue sur elle-même, diminue les dimensions de l'anastomose.

œdème de la bouche) et peut être le point de départ d'un cercle vicieux pathologique dont les éléments — gastrite pré-existante et évagination jéjunale — ne peuvent manquer d'avoir, l'un à l'égard de l'autre, une fâcheuse répercussion.

Le soin apporté par le chirurgien à éviter toute traction axiale sur l'anse jéjunale au moment où il la « présente » à l'estomac doit suffire à éliminer ce facteur dans la pathogénie du prolapsus muqueux. Il a aussi son importance pour la sécurité et le confort des suites opératoires.

b) *Influence du type d'anastomose :*

C'est un point difficile à préciser en raison du petit nombre de cas connus. Aucun type ne paraît à l'abri de cette complication évolutive.

On relève dans la littérature :

— 1 cas après gastro-entérostomie rapporté par MAISEL et WEINTRAUB;

— 18 cas après gastrectomie mais le type d'anastomose n'est précisé que dans 12 cas qui comprennent :

  — 1 anastomose gastro-duodénale du type Péan (H. et A. MONGES);

  — 5 anastomoses gastro-jéjunales du type Reichel-Polya (VESPIGNANI et PLOTEGHER, 3 - LEVINE, 2);

  — 6 du type Hofmeister-Finsterer (LEVINE).

Nous rapportons dans ce travail 2 cas de prolapsus après gastro-entérostomie et 5 cas après gastrectomie (1 Polya, 3 Finsterer et une antrectomie avec anastomose gastro-jéjunale latéro-latérale). Au total on connaît donc :

— 3 cas de prolapsus après gastro-entérostomie,

— 23 cas après gastrectomie classique :
1 Péan, 6 Reichel-Polya, 9 Hofmeister-Finsterer et 1 après gastrectomie économique (les 6 autres types d'anastomose n'étant pas précisés).

On pourrait être tenté de conclure que la gastrectomie et en particulier l'anastomose gastro-jéjunale

type Hofmeister-Polya prédisposent à l'évagination post-opératoire. Ceci est peut-être vrai. Levine et ses collaborateurs (20) ne pensent-ils pas que l'éperon et l'étroitesse de la bouche constituent un point d'appel pour le prolapsus ? En fait cette statistique est bien trop réduite pour avoir la moindre valeur et il serait vain de vouloir en tirer une conclusion quelconque.

Influence de l'Etat de la Bouche :

Sans revenir sur les altérations de la bouche anastomotique qui ont déjà fait l'objet de longs développements, nous voulons seulement insister sur deux facteurs pathogéniques en rapport direct avec l'acte opératoire : le calibre de l'orifice gastro-jéjunal et certaines stomites de cause locale.

Le calibre de la bouche anastomotique a peu retenu l'attention. Ceci s'explique sans doute par son diamètre sensiblement normal dans les cas observés.

Dans le prolapsus gastro-duodénal cependant, certains auteurs ont insisté sur l'importance du calibre de l'orifice pylorique. Rees (35) a incriminé un rétrécissement du pylore générateur d'un hyperpéristaltisme réactionnel responsable du prolapsus. Nygaard (30) a au contraire, accusé un élargissement qui faciliterait la protrusion des plis muqueux.

Dans le prolapsus gastro-jéjunal seuls Levine et ses collaborateurs ont mentionné cette influence éventuelle. Ils considèrent en effet que dans les anastomoses de type Hofmeister-Finsterer l'apparente fréquence du prolapsus pourrait être due à l'étroitesse de la bouche qui, disent-ils, se prêterait plus volontiers à la procidence muqueuse que l'anastomose du type Polya qui utilise la totalité du diamètre gastrique.

Il semble difficile de se faire une opinion sur ce point particulier bien qu'il apparaisse plus rationnel à notre avis, de penser qu'une stomie large soit plus favorable à l'évagination.

Certaines *stomites post-opératoires* reconnaissent une cause locale très particulière sur laquelle ont insisté

Godart et Brombart (12) : l'élimination du matériel de suture au niveau de la zone anastomotique. Cette éventualité ne serait pas rare puisque Moutier (29) a observé 49 stomites avec fils au cours de 338 gastroscopies. Ces stomites sont bien provoquées par ces corps étrangers puisqu'elles disparaissent après leur élimination. Il s'agit habituellement d'un fil de lin comme dans le cas de Plotegher (32), exceptionnellement de catgut. L'observation de Godart et Brombart (12) est originale et unique où le corps étranger responsable était un fragment d'aiguille radiologiquement visible. Cette cause de stomite joue un rôle certain dans la pathogénie du prolapsus par l'hypertrophie des plis qu'elle entraîne. Elle est bien sûr totalement imprévisible.

ETUDE CLINIQUE

Lorsqu'on étudie la symptomatologie clinique du prolapsus gastro-jéjunal telle qu'elle se présente dans les cas observés, on est frappé par son polymorphisme et par la difficulté de déterminer avec exactitude ce qui appartient vraiment à la procidence muqueuse.

Les observations mentionnent essentiellement des douleurs, des vomissements et des hémorragies. Nous essayerons de préciser dans quelle mesure ces troubles sont liés à l'évagination trans-anastomotique.

I. — Les Douleurs :

La douleur est le symptôme le plus fréquent, variable dans tous ses caractères.

— C'est souvent une *douleur pseudo-ulcéreuse*. Post-prandiale tardive, elle apparaît deux à trois heures après les repas. Elle dure une demi-heure à une heure mais peut, en s'atténuant, se prolonger jusqu'au repas suivant. Elle siège au niveau du creux épigastrique et revêt l'allure d'une crampe.

Ce syndrome douloureux se différencie du syndrome ulcéreux par plusieurs caractères :

— l'inconstance de l'action sédative des prises alimentaires qui doit déjà attirer l'attention;

— l'existence de « jours de manque » qui contraste avec la régularité et la permanence quotidienne de la douleur de l'ulcère;

— la progressivité initiale et terminale de la poussée douloureuse qui s'oppose à la brutalité de la période ulcéreuse;

— l'irrégularité de l'évolution qui esquisse des périodes mal définies entrecoupées d'accalmies relatives.

C'est souvent aussi une *gêne post-prandiale précoce.* Les troubles s'installent immédiatement après les repas ou très peu de temps après et peuvent faire croire à tort à un Dumping-Syndrome. Pesanteur, lourdeur, ballonnement durent le temps de la digestion qui s'accompagne d'une paresse physique et intellectuelle, de bouffées vaso-motrices, de céphalées, d'éructations.

L'évolution ébauche ici aussi des périodes d'amélioration et d'aggravation qui se succèdent par lentes transitions.

Enfin c'est parfois une *douleur semi-tardive à type de brûlures,* d' « aigreurs », que le pyrosis accompagne de ses régurgitations acides.

En fait, ces phénomènes douloureux de types divers n'ont vraiment rien de caractéristique. Ils sont la traduction symptomatique habituelle de lésions gastriques diverses. Il semble bien qu'ils puissent, dans certains cas, être dus au prolapsus lui-même mais ils peuvent aussi traduire l'existence d'une gastrite dont on connaît la fréquence sur l'estomac opéré, trahir la présence d'un ulcère, ou ne représenter qu'une réaction gastrique fonctionnelle.

Plus évocateurs sont certains types de douleurs dont l'évagination trans-anastomotique paraît être plus particulièrement responsable :

— *des crises douloureuses brutales et isolées* pouvant atteindre la violence des douleurs perforatives : elles correspondraient à l'évagination brusque de la muqueuse et à son incarcération jéjunale. On ne connaît pas, cependant, de cas ayant nécessité une intervention chirurgicale d'urgence.

- *des douleurs post-prandiales influencées par la position* car il est remarquable de noter, dans certains

cas vérifiés de prolapsus, l'atténuation voire la disparition complète des phénomènes douloureux en position couchée. Cette influence bienfaisante du décubitus s'expliquerait par la désinvagination des bourrelets prolabés dans cette position. La réalité de cette affirmation est d'ailleurs corroborée par les constatations radiologiques.

II. — Les Vomissements :

Ils constituent, semble-t-il, une manifestation peu fréquente du prolapsus gastro-jéjunal. Ils surviennent généralement dans les formes qui comportent des douleurs tardives, apparaissent à l'acmé de ces douleurs et sont habituellement suivis de leur disparition. Ce sont des vomissements alimentaires ou bilieux sans caractère particulier. Les nausées, d'ailleurs plus fréquentes, ont la même signification pathologique.

Il paraît rationnel d'interpréter ces troubles comme des signes de sténose orificielle. Nausées et vomissements sont les symptômes habituels des dysfonctionnements de la bouche. Si les stomites de toute origine peuvent en être responsables, il est permis de penser que le prolapsus gastro-jéjunal peut lui aussi en être la cause directe lorsqu'il provoque une obstruction assez importante de l'orifice anastomotique.

III. — Les Hémorragies :

Elles paraissent assez fréquentes. Elles ont la symptomatologie habituelle des hémorragies du tractus digestif supérieur et donnent lieu soit à des hématémèses, soit à du mélœna. Leur importance est très souvent variable. Minimes, elles ne peuvent être mises en évidence que par la recherche du sang dans les selles. Importantes, elles s'accompagnent d'un état anémique aigu. Dramatiques, elles entraînent un syndrome hémorragique grave qui nécessite, comme dans notre observation n° II, une réanimation d'urgence et elles peuvent être mortelles.

L'épisode hémorragique est soit isolé, soit répété comme dans le cas de Frazão et Saldanha (9) où le malade présenta trois épisodes hémorragiques sévères.

Ce symptôme possède une valeur essentielle. Il alarme le malade et il alerte le médecin. Il signe l'existence d'une lésion organique certaine et incite à pratiquer les examens complémentaires indispensables au diagnostic de la complication causale.

La fréquence des hémorragies au cours du prolapsus gastro-jéjunal est assez grande pour dépasser les limites de la simple coïncidence et il semble bien que ce symptôme essentiel soit en rapport direct avec le prolapsus lui-même. D'ailleurs, la même tendance hémorragique a été notée au cours du prolapsus gastro-duodénal. De plus, au cours de l'évagination trans-anastomotique, la preuve histologique de la responsabilité de la procidence muqueuse est apportée par Levine et ses collaborateurs (20) qui ont pu observer chez un malade une sous-muqueuse très congestive, source évidente de l'hémorragie.

Le prolapsus gastro-jéjunal a donc sa place dans l'étiologie des hémorragies gastriques post-opératoires.

Douleurs, vomissements, hémorragies sont les signes cliniques habituellement rapportés du prolapsus gastro-jéjunal. Ils se groupent selon des modalités diverses pour émailler une évolution qui reste toujours imprévisible. Ils s'accompagnent parfois d'une altération de l'état général : asthénie plus ou moins sévère, amaigrissement plus ou moins important dû à l'anorexie et parfois à une restriction alimentaire volontaire conditionnée par la crainte des douleurs.

Mais la procidence muqueuse peut aussi demeurer absolument latente. Levine et ses collaborateurs (20) en citent deux cas où l'examen radiologique systématique permit le diagnostic alors que les malades ne ressentaient aucun trouble.

En somme, la symptomatologie clinique du prolapsus gastro-jéjunal est très polymorphe. Le prolapsus peut être absolument latent. Il peut se traduire par des phénomènes douloureux, des signes de sténose orificielle, des manifestations hémorragiques.

Ces troubles paraissent sous la double dépendance :

— de l'importance du prolapsus

— et de l'état de la muqueuse.

Aucun d'eux n'est pathognomonique. S'ils peuvent relever d'une évagination trans-anastomotique, ils peuvent aussi reconnaître d'autres causes d'ailleurs parfois associées. La clinique ne possède par conséquent qu'une valeur d'alarme. Elle oriente seulement vers une complication post-opératoire où vers un dysfonctionnement de la bouche. C'est à l'examen radiologique et à l'exploration gastroscopique qu'il appartient de préciser l'origine de ces troubles.

EXAMEN RADIOLOGIQUE

L'examen radiologique est considéré à juste titre comme un examen essentiel. Dans certains cas, les images sont tellement typiques que certains auteurs n'hésitent pas à affirmer le diagnostic de prolapsus en l'absence de tout contrôle opératoire. Il apparaît cependant, à la lumière de nos observations, que les images sont loin d'être toujours caractéristiques et le diagnostic radiologique toujours évident. Il convient, dans ces conditions, de se demander si le prolapsus gastro-jéjunal n'est pas souvent radiologiquement méconnu, ce qui pose le problème de sa fréquence réelle et de sa place véritable dans le cadre des complications de la chirurgie gastrique.

La protrusion de la muqueuse se traduit par des images lacunaires dues à la présence dans l'anse anastomotique des plis gastriques évaginés. Il n'est certainement pas inutile de rappeler rapidement les aspects radiologiques du prolapsus gastro-duodénal car les images de la procidence muqueuse y sont particulièrement nettes. Leur connaissance est indispensable pour interpréter correctement les aspects anormaux de la zone anastomotique.

Les Images Radiologiques du Prolapsus Gastro-Duodénal ont été étudiées par de nombreux auteurs, en particulier par Gordet et Loewy (13, 22 et 23).

1. Dans les Formes Complètes tous les plis muqueux de l'antre sont évaginés. L'image lacunaire peut occuper toute la surface de projection du bulbe qui est réduit à une image linéaire de ses bords. Elle se limite plus souvent à une lacune partielle qui revêt deux aspects principaux (*fig.* 30) :

— image en « parachute » : la surface bulbaire apparaît raccourcie, limitée du côté gastrique par une ligne ondulée formée d'une série d'arcs de cercle dont chacun représente l'extrémité d'un pli antral évaginé.

— image en « champignon » : la base du bulbe est occupée par une image quadrilatère latéralement limitée par deux cornes à concavité pylorique.

Fig. 30. — Représentation schématique de deux aspects typiques du prolapsus gastro-duodénal : à gauche, l'image « en parachute »; à droite, l'image « en champignon ».

2. Dans les Formes Partielles qui seraient les plus fréquentes, un seul pli est évaginé.

Latéral, il encoche la base du bulbe. Central, il se traduit par une lacune juxtapylorique médiobulbaire.

En outre, l'estomac est hyperkinétique, le pylore élargi, et les plis de l'antre sont régulièrement hypertrophiés.

Comme le font remarquer Frazao et Saldanha (9), l'identité des prolapsus gastro-duodénal et gastro-jéjunal n'est pas parfaite, puisqu'il manque dans la deuxième variété la continuité muqueuse et l'hyperpéristaltisme de l'antre. Il n'en est pas moins vrai que les images fondamentales sont comparables. Mais le diagnostic est rendu difficile par les conditions de l'interprétation radiologique. En effet :

— Dans le prolapsus gastro-duodénal :

- la région antrale est régulièrement opacifiée,
- le repérage du pylore est généralement facile,
- la clarté du prolapsus se détache nettement sur l'opacité homogène du bulbe.

— Dans le prolapsus gastro-jéjunal au contraire :

- la poche gastrique présente le remaniement irrégulier des sutures chirurgicales,
- le repérage de la bouche anastomotique est difficile,
- l'image claire du prolapsus se détache mal sur l'arrière-fond dentelé de la plicature jéjunale.

Ces considérations font déjà préjuger des difficultés du diagnostic.

Nous décrirons d'abord les images du prolapsus gastro-jéjunal.

Nous discuterons ensuite les problèmes de diagnostic qu'il soulève.

Nous préciserons enfin quelques points de technique radiologique.

I. — LES ASPECTS RADIOLOGIQUES DU PROLAPSUS GASTRO-JEJUNAL :

Initialement décrits par Gutmann (15) et par M^me^ J. Daoud-Gutmann (16), ils ont été ensuite étudiés par Frazao et Saldanha (9), Vespignani (40), Plotegher (32), et Levine (20) dans leurs publications, par Porcher et Buffard (34) et par Godart (11) dans leurs traités.

L'évagination de la muqueuse gastrique se traduit par une image lacunaire de la bouche anastomotique. Ses caractères dépendent avant tout de l'importance du prolapsus.

1) Lorsque le Prolapsus est assez volumineux, la masse évaginée détermine une image radiologique évocatrice par sa situation et par son aspect.

— *du point de vue topographique,* la lacune se projette au-dessous de l'opacité gastrique dans l'anse jéjunale anastomotique, soit en regard de la bouche, soit à l'intérieur de l'une des deux anses. Elle occupe en général la partie initiale de l'anse efférente dont elle augmente localement le calibre. Elle supprime toute limite nette entre estomac et jéjunum.

du point de vue morphologique, son aspect est comparable à celui du prolapsus gastro-duodénal.

C'est parfois comme dans l'observation de Vespignani (40) une lacune mamelonnée, polycyclique qui rappelle l'image en parachute. Elle est limitée en effet, du côté jéjunal, par une série d'arcs de cercle dont les concavités regardent la bouche anastomotique.

C'est plus souvent, comme dans le cas de Giraud et Anjou (10) une double image lacunaire qui évoque l'aspect en champignon. La substance opaque dessine un étroit défilé qui sépare deux zones claires juxtaposées, de forme nettement arrondie qui font penser à des formations polypoïdes. Leur limite, nettement régulière, décrit une convexité inférieure et l'aspect est celui d'un « 3 » horizontal dont les concavités regarderaient la zone d'anastomose. Leur surface est généralement unie, mais la compression y fait parfois apparaître, comme dans le cas de Godart et Brombart (12), des stries de type jéjunal dues à l'insinuation de la baryte entre le bourrelet évaginé et son manchon intestinal. Ces images lacunaires sont parfois en continuité avec les plis correspondants de la poche gastrique qui paraissent étirés et convergent vers l'anastomose. Porcher et Buffard (34) ont insisté sur l'encoche sus-stomique de la grande courbure que détermine cette échancrure radiologique.

Dans certains cas privilégiés il est possible d'observer, comme chez le malade commun de Vespignani et de Plotegher (40-32), une mobilité de ces images. La lacune, franchement jéjunale en position debout, pénètre dans l'estomac en position couchée. Elle reprend sa place primitive lorsque le patient quitte le décubitus pour reprendre l'orthostatisme.

Il est exceptionnel d'observer une gêne de l'évacuation gastrique qui se traduit par la présence de liquide de stase, une rareté des passages et une persistance durable de la substance opaque dans la poche gastrique.

Ces images que nous venons de décrire correspondent véritablement à des aspects typiques du prolapsus gastro-jéjunal. Ce sont elles qui illustrent les publications qui lui sont consacrées. C'est sur elles que s'appuie un diagnostic qui n'a pas besoin de vérification opératoire.

Cette attitude se trouve parfaitement justifiée par les constatations de Levine et de ses collaborateurs (20). Au cours d'une gastrectomie de type Polya, pratiquée chez un chien, ces auteurs ont en effet créé chirurgicalement un prolapsus en suturant sur lui-même un bourrelet de muqueuse gastrique. Ils ont pu ainsi vérifier la parfaite identité radiologique de cette lésion artificielle et du prolapsus gastro-jéjunal spontané.

En réalité, si ces images typiques qui correspondent à des prolapsus volumineux souvent complets sont immédiatement et indiscutablement évocatrices, il est permis de se demander si elles sont vraiment les plus fréquentes et si le prolapsus trans-anastomotique ne prend pas plus souvent un masque trompeur.

2) Lorsque le Prolapsus est petit, l'aspect radiologique n'est plus, en effet, aussi net et aussi évident.

— *du point de vue topographique,* ce n'est plus toujours dans l'anse jéjunale que siège l'image lacu-

naire du prolapsus. C'est souvent au niveau de la bouche anastomotique ou même dans le bas-fond gastrique en raison du faible degré de la procidence et surtout de la facilité de sa réduction.

— *du point de vue morphologique*, ce n'est plus une lacune volumineuse en raison de la taille réduite de l'évagination.

On conçoit dans ces conditions qu'il soit difficile de décrire schématiquement ces images. Elles se rapprochent beaucoup des remaniements habituels de la zone anastomotique qui résultent de l'altération post-opératoire du relief muqueux.

Lorsqu'un seul pli forme le prolapsus, il se traduit comme dans notre observation n° I par une petite lacune arrondie qui encoche la margelle de la stomie.

Lorsque l'évagination est constituée par plusieurs plis, ils donnent lieu à une indentation irrégulière de la jonction gastro-jéjunale comme chez notre deuxième malade.

De tels aspects ne deviennent évocateurs que si on a la chance d'observer leur mobilisation et de saisir leur procidence jéjunale momentanée.

Ces petits prolapsus, partiels et peu volumineux, sont sans doute très fréquents. N'est-il pas surprenant en effet de constater que, parmi nos sept observations, l'exploration radiologique n'a permis qu'une seule fois le diagnostic pré-opératoire ? Bien sûr, il existait quatre fois des anomalies radiologiques de la bouche anastomotique qui auraient pu évoquer ce diagnostic et on se rend compte « a posteriori » qu'il était radiologiquement possible. S'il ne fut pas porté, c'est en raison de la rareté classique et partant, de la méconnaissance de l'évagination gastro-jéjunale. Ce diagnostic était pourtant essentiel puisque la recoupe gastrique assura la guérison définitive.

En fait, il faut considérer comme Gutmann et M^me^ Daoud-Gutmann (16) que le prolapsus trans-anastomotique est loin d'être rare. Il mérite de prendre, dans

le cadre des complications de la chirurgie gastrique, une place plus grande et il convient de l'évoquer systématiquement devant toute image anormale de la bouche d'anastomose, ce qui permet d'envisager sous un jour nouveau l'interprétation radiologique.

II. — LE DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE DU PROLAPSUS GASTRO-JEJUNAL :

C'est un chapitre particulièrement important puisque c'est sur l'examen radiologique que repose le diagnostic du prolapsus. C'est dire avec quelle minutie doit être faite l'interprétation radiologique et avec quel soin doit être discuté ce diagnostic qui est celui des lacunes de la région anastomotique. Nous envisagerons successivement les diverses complications post-opératoires qui peuvent prêter à discussion et nous étudierons pour chacune d'elle les critères du diagnostic.

— L'Ulcère Peptique Post-Opératoire :

Certains pourront s'étonner de le voir figurer dans ce chapitre car il ne peut être, en fait, radiologiquement confondu avec une procidence muqueuse. Cette place lui revient cependant de par sa gravité et de par sa fréquence. Ne représente-t-il pas, en effet, dans le cadre des suites troublées de la chirurgie gastrique, la complication que redoutent avant tout le chirurgien et le gastro-entérologue, celle que le radiologue recherche toujours de parti pris ?

La niche en représente le signe de certitude. Sous la triple dépendance du cratère anatomique, du spasme et de l'œdème réactionnel, elle se traduit par une tache opaque parfois entourée d'une auréole claire due à la turgescence muqueuse péri-lésionnelle ou soulignée par une convergence stellaire des plis. Quelle que soit sa taille et quel que soit son siège, au niveau de la bouche ou de l'anse jéjunale, elle est remarquable par sa

permanence et par sa fixité particulièrement nette en radio-cinématographie. Elle s'accompagne toujours d'une jéjunite qui se traduit par des images de spasme et par des modifications de la plicature jéjunale.

Lorsque l'ulcère peptique se situe aux confins de la bouche anastomotique, on peut parfois se demander, en présence d'une image claire, marécageuse, encochant la région de l'anastomose, s'il s'agit du halo inflammatoire péri-ulcéreux ou d'un prolapsus associé. En fait, l'ulcère peptique a, dans cette éventualité, une telle prédominance du double point de vue du diagnostic et des indications thérapeutiques que l'on peut dire, comme Mme J. Daoud-Gutmann (5), que le diagnostic de prolapsus, s'il existe, n'a qu'un intérêt dogmatique.

— L'Invagination du Jéjunum à travers la bouche anastomotique :

Constituée par la protrusion dans l'estomac de l'anse jéjunale, cette complication peu fréquente se traduit radiologiquement par une image lacunaire arrondie, nettement limitée, dont les caractères principaux sont :

- sa topographie intra-gastrique sus-anastomotique,
- sa clarté gazeuse,
- sa fine striation de type intestinal.

Ces caractères semblent bien différents de ceux du prolapsus où la masse prolabée, toute entière inscrite dans l'anse jéjunale, évoque nettement, par sa convexité inférieure, le sens de son développement. Cependant, dans certains cas, comme l'ont souligné Levine (20) et Poppel (33), la plus grande difficulté peut résider dans la différenciation entre invagination jéjuno-gastrique et prolapsus gastro-jéjunal. Moutier (29) considère même que, dans ce cas, la gastroscopie constitue le seul moyen de diagnostic.

— L'Invagination Gastro-Jéjunale :

Complication rare citée par Lindenschmidt (21), elle a fait l'objet d'un article récent de Poppel (33). Elle est constituée par l'invagination de toute la paroi de l'estomac à travers l'orifice anastomotique. Le moignon est très court. Le jéjunum dilaté contient des plis gastriques télescopés et comprimés. La différencier du prolapsus gastro-jéjunal serait parfois très difficile.

— Les Tumeurs Bénignes de l'Estomac :

Lorsqu'elles siègent sur la bouche d'anastomose, elles peuvent donner des aspects radiologiques identiques à ceux du prolapsus, d'autant plus qu'elles peuvent alors se prolaber dans l'orifice gastro-jéjunal. En réalité, ce diagnostic est assez théorique car il exige la double condition d'un développement et d'une localisation topographique exceptionnels. Ce serait, pour reprendre l'expression de Gutmann (14), un « traquenard diagnostique invraisemblable ».

— Le Cancer de la Bouche :

C'est presque toujours une récidive néoplasique. On soupçonnera l'origine cancéreuse de l'image lacunaire devant l'absence de continuité avec les plis gastriques et jéjunaux, l'irrégularité et la fixité des images. La raideur de la zone anastomotique est considérable, particulièrement frappante en radiocinéma. La région envahie prend un aspect « empesé » très évocateur. Il est néanmoins des cas où la différenciation entre cancer et prolapsus est difficile comme en témoigne l'observation de Maisel et Weintraub (24).

— La Compression de l'Anse Anastomotique par une adénopathie ou une récidive néoplasique :

Elle donne une image arrondie séparée de l'estomac par une portion de jéjunum radiologiquement normal, ce qui donne l'impression d'une empreinte loca-

lisée. Cette notion d' « intervalle sain » permet de soupçonner le diagnostic qui repose également sur les circonstances étiologiques.

- Le Passage de l'Anse Anastomotique à travers la brèche du mésocolon transverse :

Il se révèle par une encoche unilatérale, nette et régulière, de la portion initiale de l'anse efférente, difficile à différencier d'un petit prolapsus.

— Le Spasme de la Région de la Bouche :

Cité par Gutmann et Jobin (17), il donne un aspect d'incurvation à bords normaux d'où partent les anses.

— Les Gastrites et les Stomites :

Elles débordent en réalité le simple cadre du diagnostic différentiel en raison de leur rôle pathogénique qui explique leur association fréquente au prolapsus gastro-jéjunal.

Les Gastrites se traduisent par des modifications de la plicature gastrique : les plis épaissis, lourds, irréguliers, perdent leur orientation normale et leur entrecroisement détermine des aspects marécageux. Les images sont au maximum dans l'exceptionnelle gastrite polypoïde. Les lacunes seraient plus petites et plus semblales les unes aux autres que dans le prolapsus.

Un aspect particulier est constitué par la Périgastrite Lacunaire décrite par Gutmann (14) comme un arc à ouverture très large, à bords frangés, grignotés, entourant le débouché gastrique de l'anse intestinale. Selon Porcher et Buffard (34), son caractère radiologique pathognomonique serait sa disparition complète sous compression.

Les Stomites posent souvent un très difficile problème diagnostique car leurs aspects radiologiques sont très proches de ceux du prolapsus. Les stomites précoces, passagères mais habituelles dans les suites opératoires immédiates, entraînent surtout une gêne de l'évacuation gastrique avec un rétrécissement radiologiquement appréciable de l'orifice gastro-jéjunal. Les

stomites tardives, plus importantes car plus durables, témoignent d'une atteinte inflammatoire localisée. Elles se traduisent généralement par des images lacunaires irrégulières de la zone anastomotique, plus rarement par une simple lacune linéaire qui surplombe l'anse jéjunale.

Il ressort clairement de cette longue énumération que le diagnostic radiologique du prolapsus gastro-jéjunal est loin d'être facile. Toutes les affections de la zone anastomotique peuvent, par certains de leurs aspects, poser un difficile problème de différenciation et il n'est pas de complication post-opératoire intéressant cette région orificielle qui ne doive être discutée.

Mais il n'est pas possible de clore ce chapitre sans évoquer deux problèmes particuliers intéressant le cas des petits prolapsus.

La question se pose souvent, dans la pratique quotidienne de l'interprétation radiologique, de savoir à quelles lésions correspondent les petites irrégularités de la zone anastomotique. Il est en effet fréquent d'observer, au niveau des bouches de gastro-entéro-anastomose, des images lacunaires peu étendues mais permanentes dans leur existence et fixes dans leur siège. Il faut bien sûr, tenir compte des remaniements consécutifs à l'acte chirurgical et il est certain que ces aspects ne sont la plupart du temps que des images de suture. On connaît bien notamment les aspects en « crêtes rocheuses » qui dentèlent le moignon gastrique dans les gastrectomies du type Hofmeister-Finsterer. Il s'agit là d'images normales. Mais il est certain qu'elles gênent considérablement l'étude radiologique fine de cette région et que des aspects semblables peuvent être réalisés par le bombement d'une muqueuse hypertrophiée autour de l'anastomose ou par une procidence de la muqueuse dans la bouche anastomotique. Bien entendu, cette discussion a surtout un intérêt théorique car ce problème ne saurait se poser que dans les petits prolapsus dont on conçoit la faible incidence pathologique.

A côté de cette erreur par défaut, certainement très fréquente, il n'est pas impossible de commettre une erreur par excès. En effet, VESPIGNANI (40), a fait très justement remarquer qu'avant de porter un diagnostic définitif d'évagination, il convient de tenir compte du plan de gastrectomie c'est-à-dire de sa plus ou moins grande inclinaison. Comme le montre la *fig.* 31, une forte inclinaison du plan de suture peut fort bien, sur les clichés de face, donner l'illusion d'un prolapsus en dehors de toute évagination muqueuse. Cette impression résulte de la projection des plis muqueux du versant postérieur du moignon gastrique à travers l'anse jéjunale. Mais ces images disparaissent sur les clichés qui explorent de profil l'orifice anastomotique.

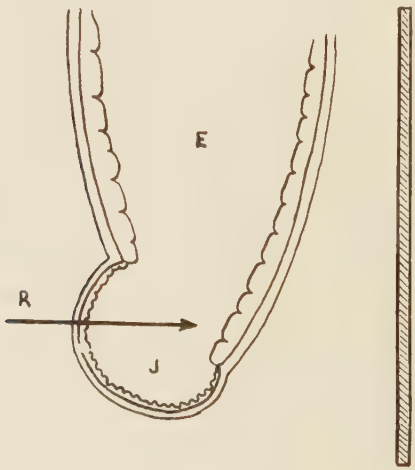

FIG. 31. — Schéma montrant comment l'incidence radiologique « R » peut aboutir à une superposition de l'anse jéjunale « J » et des plis de la face postérieure de l'estomac « E ».

Ces quelques considérations suffisent à faire comprendre la nécessité d'une exploration radiologique techniquement parfaite.

III. — LA DECOUVERTE RADIOLOGIQUE DU PROLAPSUS GASTRO-JEJUNAL :

Il n'est pas dans nos intentions de reprendre ici l'étude de la technique radiologique de l'estomac opéré. Nous voulons simplement souligner quelques points qui nous paraissent mériter une attention particulière.

L'exploration radiologique de l'estomac opéré a été entièrement rénovée depuis quelques années par l'amplificateur de luminance et par la radiocinématographie. La radiologie conventionnelle avec ses deux procédés de radioscopie et de radiographie conserve bien sûr un intérêt certain. Mais, à l'heure actuelle, on ne saurait concevoir une étude gastrique complète sans roentgentélévision et sans radiocinéma. L'accord sur ce point est aujourd'hui réalisé. Mais certains persistent à ne considérer ces moyens d'étude que comme des méthodes d'appoint, comme des procédés de complément à ne mettre en œuvre que lorsque la radiologie classique s'avère insuffisante. Nous pensons au contraire que c'est d'emblée qu'il faut les utiliser. L'amplificateur de luminance est en effet irremplaçable pour faire jaillir certaines images lésionnelles. La radiocinématographie est indispensable pour permettre une interprétation vivante et collective. C'est surtout dans l'exploration de l'estomac opéré que ce point de vue se trouve pleinement justifié.

On concevra aisément l'intérêt de ces procédés d'étude dans le prolapsus gastro-jéjunal qui constitue, par sa nature même, une affection dynamique. Au cours de l'examen, dans le Service Central d'Electro-Radiologie du Centre Hospitalier Régional de Toulouse (Professeur Pons), d'un malade porteur d'un prolapsus gastro-duodénal, nous avons pu saisir sur l'écran de télévision la formation du prolapsus sous l'action du péristaltisme gastrique et nous l'avons vu se réduire sous l'effet de l'anti-péristaltisme duodénal. La séquence filmée de cette observation constitue un document du plus haut intérêt. Il n'est pas interdit de penser que le prolapsus gastro-jéjunal peut, lui aussi,

donner lieu à semblable constatation radiologique. On ne peut que s'étonner de constater qu'aucune des publications consacrées à l'étude de l'évagination de la muqueuse gastrique ne souligne la valeur de ces moyens d'exploration.

La recherche du prolapsus gastro-jéjunal n'impose pas dans la conduite de l'examen la mise en œuvre de technique particulière. L'exploration radiologique qui, en cas de gastrectomie, doit se faire comme toujours avec peu de baryte, comporte l'étude successive de la poche gastrique, de la bouche et de l'anse anastomotique. Nous nous contenterons d'insister sur l'intérêt de la morphine et de la compression et sur l'importance des changements de position.

En ce qui concerne l'emploi de la morphine, nous ne pouvons que nous ranger à l'opinion de Porcher et de Buffard (34) qui ont souligné son intérêt en pratique radiologique digestive. Nous pensons comme eux qu'elle peut et qu'elle doit être largement utilisée dans l'examen radiologique de l'estomac opéré.

La compression dosée est éminemment utile pour l'étude précise du relief de la bouche anastomotique. Elle est souvent indispensable dans les gastro-entéro-stomies pour dégager l'orifice gastro-jéjunal de l'auvent gastrique qui le recouvre et qui le masque. Elle peut être de réalisation difficile dans certaines gastrectomies étendues lorsque le petit moignon gastrique se cache derrière la barrière thoracique. S'il faut souligner l'intérêt de la compression qui étale et qui dissocie, il faut aussi insister sur le danger de la compression qui écrase et qui efface. C'est un procédé utile mais dangereux qui risque, s'il n'est pas manié avec toute la douceur désirable, de faire apparaître de fallacieuses images.

Enfin, la position joue dans la recherche et dans la mise en évidence du prolapsus un rôle primordial. Le caractère fondamental du prolapsus gastro-jéjunal est en effet sa mobilité qui conditionne et qui explique son intermittence. Pour des raisons pathogéniques que

nous avons exposées, c'est en position debout qu'on le rencontre le plus souvent et qu'on visualise le mieux la continuité de la masse prolabée et des plis gastriques. C'est en décubitus qu'on observe sa réduction. L'exploration radiologique doit donc être réalisée dans des positions différentes afin de mettre en évidence la mobilité de l'image lacunaire qui constitue un de ses caractères essentiels.

Au terme de cette étude radiologique, il convient en définitive de souligner l'importance de ce moyen d'exploration qui représente la base du diagnostic de l'évagination muqueuse. La difficulté de cet examen tient à l'intermittence du prolapsus, aux remaniements post-opératoires et aux altérations gastritiques du relief muqueux qui gênent souvent l'interprétation radiologique. La radiotélévision et la radiocinématographie représentent à notre avis les éléments indispensables d'une étude radiologique complète. C'est par une technique irréprochable que s'explique la place éminente qu'occupe cet examen dans le diagnostic du prolapsus gastro-jéjunal de la muqueuse gastrique.

EXPLORATION GASTROSCOPIQUE

La Gastroscopie ne semble pas revêtir, en matière de prolapsus gastro-jéjunal, toute l'importance que l'on serait tenté de lui attribuer de prime abord. Certes, c'est un examen utile pour déceler une gastrite dont on sait l'association fréquente, ou pour visualiser une stomite dont on connaît le rôle pathogénique essentiel. C'est aussi un examen nécessaire lorsque la radiologie ne peut à elle seule préciser la nature de certaines images pathologiques de la bouche. Mais c'est aussi, malheureusement, un examen incapable de montrer vraiment la procidence muqueuse.

Ceci s'explique aisément par quelques considérations d'ordre topographique. Le prolapsus est constitué par l'évagination de la muqueuse à travers la bouche d'anastomose. On peut donc le considérer, de par ses origines, comme une affection gastrique. Mais son devenir et son existence même en font une affection jéjunale. C'est en effet dans l'anse anastomotique et non dans l'estomac que siège la masse prolabée. On conçoit aisément, dans ces conditions, que la gastroscopie soit d'un intérêt limité pour le diagnostic d'une lésion en réalité extra-gastrique. Le prolapsus gastro-jéjunal n'en est pas moins responsable de certains aspects gastroscopiques particuliers évocateurs de l'évagination muqueuse.

L'exploration gastroscopique paraît avoir été assez rarement pratiquée en cas de prolapsus gastro-jéjunal. A notre connaissance, cet examen n'a apporté des ren-

seignements utiles que chez les malades de GUTMANN et de Mme DAOUD-GUTMANN (16), de GODART et BROMBART (12), de GIRAUD et ANJOU (10). Les autres auteurs ne font pas mention de ce mode d'examen. Il est possible cependant que la gastroscopie ait été effectuée sans résultat, comme dans deux de nos observations.

L'aspect gastroscopique du prolapsus muqueux est celui que décrit et illustre GUTMANN (14). La procidence muqueuse elle-même est bien entendu invisible, mais l'attention est attirée par l'aspect particulier des plis gastriques qui se continuent et qui se perdent dans la bouche anastomotique. Mme J. DAOUD--GUTMANN (5) rapporte dans sa thèse que, dans un cas d'évagination radiologiquement diagnostiqué, MOUTIER a trouvé une bouche un peu gastritique avec des plis qui « allaient se perdre » dans l'orifice opératoire, sans interruption, donnant très nettement l'impression qu'ils se continuaient dans l'anse jéjunale. Ce même endoscopiste n'a eu l'occasion qu'à trois reprises d'observer cet aspect particulier au cours des 338 gastroscopies qu'il a pratiquées chez des gastrectomisés. GIRAUD et ANJOU (10) ont eu chez leur malade cette même impression de fuite continue des plis de l'estomac au-delà de la bouche anastomotique.

Cet aspect gastroscopique vraiment évocateur est loin d'être constant. GODART et BROMBART (12) s'attendaient à trouver eux aussi l'image d'une muqueuse aspirée vers le jéjunum. Au contraire, au milieu d'une surface de muqueuse d'aspect normal, la bouche de gastrectomie leur est apparue avec des lèvres boursouflées, formant une caroncule constituée de gros plis œdématiés, d'aspect polypoïde et de coloration vineuse, tranchant nettement par son aspect inflammatoire sur la muqueuse saine. Au centre de cette papille, une fente rétrécie indiquait l'orifice gastro-jéjunal.

L'existence d'une stomite n'est d'ailleurs pas étonnante. Nous avons vu, lors de l'étude anatomo-pathologique, qu'un état inflammatoire des plis gastriques s'associait fréquemment au prolapsus. Bien plus, nous

avons dit que cet état gastritique de la bouche représentait un des facteurs pathogéniques essentiels de la procidence muqueuse. La visualisation gastroscopique d'une stomite ne s'inscrit donc pas en faux contre le diagnostic de prolapsus. Loin d'être incompatible avec lui, elle est même au contraire très importante lorsqu'elle permet de rapporter l'état inflammatoire de la bouche à l'élimination de fils de suture qui se détachent nettement sur le bourrelet marginal de la stomie.

Il n'est pas interdit de penser, par analogie avec le prolapsus gastro-duodénal de la muqueuse gastrique, que le prolapsus gastro-jéjunal peut, théoriquement du moins, donner lieu à d'autres aspects gastroscopiques. Il ne semble pas impossible, en effet, que l'on puisse voir le prolapsus se créer ou se réduire. Dans la première éventualité, sa formation pourrait se traduire par la disparition à travers l'orifice anastomotique d'une masse polypoïde. Dans la seconde, la réduction de la procidence pourrait se marquer par une rétropulsion visible de la muqueuse à travers la bouche d'anastomose. De tels faits ont pu être observés chez des malades porteurs de prolapsus trans-pylorique. Ils ont été signalés depuis longtemps par Moutier et Cornet (29) et ils ont fait l'objet d'une publication récente de Smith (38). Bien entendu, ces phénomènes dynamiques sont certainement plus fréquents au cours du prolapsus gastro-duodénal où ils sont favorisés par l'intensité du péristaltisme antral et de l'anti-péristaltisme duodénal. Mais rien ne semble s'opposer vraiment à leur observation au cours de l'évagination trans-anastomotique. Puisque l'examen radiologique objective dans certains cas la mobilité du prolapsus, pourquoi l'exploration gastroscopique ne pourrait-elle pas être le témoin visuel de la mobilisation muqueuse ? La gastroscopie en position variable, décubitus et orthostatisme, rendue possible par le gastroscope flexible, pourrait peut-être permettre d'intéressantes constations. De toute façon, aucune observation directe de ce phénomène dynamique n'a encore, à notre connaissance, été rapportée.

La Gastroscopie a donc été rarement pratiquée au cours du prolapsus gastro-jéjunal. Elle représente pourtant un examen utile dans la mesure où elle visualise une attraction jéjunale des plis gastriques qui témoigne indirectement de l'évagination, ou une stomite qui l'accompagne souvent. Il n'est pas dans nos intentions de revenir ici sur les problèmes techniques qu'elle pose après intervention gastrique, ni d'insister sur ses incertitudes. Disons seulement que, compte tenu de ses difficultés et de ses possibilités, elle ne nous apparaît pas, en matière de prolapsus trans-anastomotique, comme un examen primordial. Elle revêt une utilité certaine mais ne joue, dans le diagnostic, qu'un rôle secondaire en regard de l'importance de l'exploration radiologique.

CONSIDERATIONS THERAPEUTIQUES

Le traitement du prolapsus gastro-jéjunal est dominé par le problème de l'indication opératoire. Peut-on se contenter d'un traitement médical ? Faut-il au contraire envisager une intervention chirurgicale, et dans ce cas, quel type choisir ? La discussion doit être conduite avec d'autant plus d'attention et la décision doit être prise avec d'autant plus de prudence qu'il s'agit d'une réintervention dont l'importance peut, « a priori », paraître disproportionnée avec la nature de la lésion.

Le Traitement Médical repose sur des bases physiopathogéniques. Nous avons vu qu'un processus inflammatoire gastritique était généralement responsable de l'hypertrophie des plis prolabés. C'est par conséquent contre la gastrite que sera dirigée la thérapeutique médicale. Nous nous contenterons d'en rappeler les directives générales.

Les pansements gastriques, à base essentiellement de sels de bismuth et de gels d'alumine seront associés avec profit aux anti-spasmodiques et aux anti-histaminiques. Le régime, qui représente le complément indispensable de la prescription médicamenteuse, éliminera les aliments irritants. Le tabac ne sera autorisé qu'après les repas, en raison de son action excitante sur le péristaltisme de l'estomac à jeun. Un repos post-prandial de courte durée sera utilement conseillé. En cas de gastrectomie, la règle des « petits repas » conserve, bien sûr, toute sa valeur.

L'action de ce traitement est inconstante. On conçoit aisément que ses résultats dépendent du degré d'altération de la muqueuse et de l'importance du prolapsus. Il est cependant indéniable qu'il possède parfois une action remarquable. C'est ainsi que LEVINE et ses collaborateurs (20), ont noté plusieurs fois son action bénéfique et qu'une malade de PLOTEGHER (32) a ressenti une telle amélioration qu'elle a refusé l'intervention chirurgicale initialement prévue. Bien qu'il ne puisse agir que sur les formes mineures de prolapsus, ce traitement simple et facile gagne toujours à être mis en œuvre. S'il reste inefficace, il aura tout au moins eu l'intérêt de préparer la muqueuse gastrique à l'acte opératoire.

Le Traitement Chirurgical a été assez rarement appliqué. En effet, en dehors de nos propres observations, seuls FRAZAO et SALDANHA (9), MAISEL et WEINTRAUB (24), GIRAUD et ANJOU (10), PLOTEGHER (32) et LEVINE (20) y ont eu recours.

L'indication opératoire ne doit, en aucun cas, être une attitude de principe systématiquement préconisée. Il est certain que le prolapsus cliniquement latent, découverte de contrôle radiologique systématique et le prolapsus accompagné de troubles mineurs favorablement influencés par le traitement médicamenteux ne doivent pas être chirurgicalement traités. Les indications opératoires découlent en effet de l'importance, de la gravité et de la persistance des manifestations cliniques. Comme l'ont souligné FRAZAO et SALDANHA (9), le traitement chirurgical doit être envisagé dans trois circonstances :

— la persistance des troubles malgré le traitement médical,

— l'existence de signes de sténose orificielle,

— l'apparition d'hémorragies.

Dans le premier cas, il est évident que la permanence de troubles dyspeptiques ou de phénomènes douloureux rebelles à un traitement médical entraîne un

tel retentissement sur l'activité physique et une telle répercussion sur le plan psychologique, qu'il est préférable d'envisager une intervention d'ailleurs souvent réclamée par le malade lui-même. Notre observation n° IV en est un parfait exemple.

Dans la deuxième éventualité, l'existence de signes de sténose orificielle avec altération de l'état général doit être considérée comme une manifestation grave qui témoigne d'un prolapsus volumineux. L'évagination de la muqueuse gastrique se comporte alors, en raison de son importance, comme une véritable tumeur et il serait vain d'espérer réduire par un simple traitement médical le volume de cette masse qui obstrue l'orifice anastomotique. L'observation de Giraud et Anjou (10) illustre cette cause indiscutable d'indication opératoire.

Enfin, l'apparition d'hémorragies représente l'éventualité évolutive la plus redoutable de la procidence muqueuse. Que l'hémorragie soit unique et abondante comme dans notre deuxième observation, qu'elle soit répétée comme dans le cas de Frazao et Saldanha (9), ou qu'elle soit minime mais assez persistante pour entraîner un état d'anémie chronique comme chez certains malades de Levine (20), il est bien certain qu'il faut intervenir pour éviter une récidive dramatique ou pour mettre fin à un saignement prolongé.

Quant au *Type d'Intervention,* il ne peut être décidé qu'au cours même de l'acte opératoire en fonction des caractères du prolapsus.

Lorsque le prolapsus, localisé et partiel, est constitué par une masse bien individualisée et facilement mobilisable, la simple résection du bourrelet muqueux paraît représenter la conduite idéale. Elle est simple, rapide, dépourvue de tout danger. Elle sera pratiquée après gastrotomie et sera suivie de la réfection du plan muqueux. Il n'est sans doute pas inutile, comme l'ont fait Frazao et Saldanha (9), de fixer la muqueuse au plan musculaire sous-jacent afin d'éviter toute récidive.

Lorsque le prolapsus, étendu et complet, intéresse tout le pourtour de la bouche anastomotique, la résection des bourrelets prolabés peut être techniquement impossible. Il faut alors se résoudre à une intervention plus difficile, plus longue, plus dangereuse : dégastro-gastrectomie ou recoupe gastrique selon l'intervention antérieure. Il est bien évident que cette attitude s'impose lorsque le prolapsus est associé à une autre lésion, un ulcère peptique par exemple. Ce fut le cas de nos trois derniers malades. Pour les quatre premiers la résection ne fut possible qu'une seule fois. Chez les autres une recoupe gastrique dut être pratiquée.

Les *Résultats* du traitement chirurgical sont difficiles à apprécier, étant donné le petit nombre d'observations. Cependant, tous les auteurs s'accordent à noter la disparition immédiate des troubles avec parfois, comme dans notre quatrième observation, une véritable transformation du malade. Cette amélioration paraît durable, bien qu'aucune publication ne mentionne un recul supérieur à deux ans. Aucun cas de récidive n'a été rapporté mais elle n'est certainement pas impossible.

Nous ne saurions terminer ce chapitre de thérapeutique sans aborder le problème du *Traitement Prophylactique* du prolapsus. L'évagination de la muqueuse étant une complication de la chirurgie gastrique, peut-on espérer par certains artifices techniques ou par certaines précautions médicales empêcher, dans une certaine mesure, la formation d'un prolapsus trans-anastomotique ?

Sur le plan chirurgical, nous ne reviendrons pas sur certains facteurs prédisposants dont nous avons déjà souligné l'importance : l'influence du moment opératoire et le rôle d'un froncement muqueux consécutif à un étirement de l'anse jéjunale au moment de sa présentation à la tranche gastrique. Nous avons éga-

lement signalé la nécessité éventuelle de la résection complémentaire d'une étroite bande muqueuse au moment de la suture gastro-jéjunale.

Sur le plan médical, nous ne saurions trop insister sur l'importance de précautions diététiques post-opératoires prolongées. Leur méconnaissance, leur négligence ou leur refus sont facteurs de gastrite dont on connaît le rôle essentiel dans la génèse du prolapsus.

CONCLUSIONS

— Le prolapsus muqueux gastro-jéjunal trans-anastomotique doit être considéré comme une cause possible de certains « mauvais résultats » de la chirurgie gastrique. Son apparente rareté s'explique par les difficultés de son diagnostic et par sa méconnaissance.

— Il a pour substratum anatomique des lésions de la muqueuse et de la sous-muqueuse gastriques essentiellement favorisées par une gastrite pré-existante. L'hypertrophie inflammatoire des plis représente la condition la plus favorable à la constitution de la procidence muqueuse.

— Son expression clinique, polymorphe et peu caractéristique, peut facilement se perdre dans la symptomatologie des gastrites et des stomites post-opératoires.

— Le diagnostic radiologique est rendu difficile par le caractère transitoire et intermittent du prolapsus mais aussi par l'existence de formes partielles. Cet examen bénéficie de façon considérable de l'écran de luminance et de la radiocinématographie.

— L'exploration gastroscopique est rarement fructueuse.

— Le traitement médical peut assurer le silence symptomatique mais seul le traitement chirurgical peut obtenir la guérison définitive. Un traitement prophylactique paraît possible dans une certaine mesure.

S'il reste de bonne règle de rechercher méthodiquement un ulcère peptique dans les « suites troublées » de la chirurgie gastrique, l'éventualité d'un prolapsus muqueux trans-anastomotique ne doit pas être perdue de vue. Cette complication, certainement plus fréquente qu'il n'est classique de l'admettre, nous paraît avoir une place légitime dans le démembrement des résultats imparfaits de la chirurgie de l'estomac.

Le Président de Thèse,

Ch. DARNAUD.

Le Doyen,

G. LAZORTHES.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Toulouse, le 11 Septembre 1963

LE RECTEUR,

Président du Conseil de l'Université,

P. DOTTIN.

BIBLIOGRAPHIE

1. Bockus. — *In* Godart (J.) et Brombart (M.).

2. Bralow (S. P.) and Melamed (M.). — Prolapse of Redundant Hypertrophied Gastric Mucosa. *Am. J. Dig. Dis.*, vol. 14, n° 7, pp. 215-221, july 1947.

3. Caminiti (R.). — Il prolasso mucoso gastrodigiunale dopo gastroenterostomia o resezione dello stomaco. *Rivista di Gastro-enterologia,* Parma, t. 1, n° 1, pp. 1-14, gen., feb. 1955.

4. Chevallier (P.) et Moutier (Fr.). — Œdèmes angioneurotiques de l'estomac. *Presse Médicale,* t. 54, 63, pp. 860-861, 1946.

5. Daoud-Gutmann (M^me^ J.). — Les Invaginations et les Evaginations gastriques post-opératoires. Thèse, Paris, 8 avril 1949.

6. Debray (Ch.), Laumonier (R.) et Housset (P.). — La muqueuse gastrique des moignons de gastrectomisés aux deux-tiers. *Archives des Maladies de l'Appareil Digestif,* t. 45, n° 4, avril 1956.

7. Eliason (E.) and Wright (E.). — Benign Tumors of the stomach. *Surg. Gyn. and Obst.*, vol. 41, p. 461, 1925.

8. Feldman (M.) and Myers (P.). — The Roentgen Diagnosis of Prolapse of the Gastric Mucosa into the Duodenum. *Gastro-enterology,* vol. 20, n° 1, pp. 90-99, january 1952.

9. Frazao (M.) et Saldanha (A.). — Una compliçaô dos gastrectomizados (Prolapso da mucosa gastrica). *Gazeta Medica Portuguesa,* vol. 3, n° 4, pp. 711-719, 1950.

10. Giraud (M.) et Anjou (A.). — L'Evagination Gastro-Jéjunale après gastrectomie. *Journal de Radiologie et d'Electrologie,* t. 34, pp. 843-845, 1953.

11. Godart (J.). — Traité pratique de Pathologie Digestive. Maloine, éd., Paris, 1963.

12. Godart (J.) et Brombart (M.). — Un cas d'Evagination de la Muqueuse Gastrique à travers une bouche de gastrectomie. *Acta Gastro-Enterologica Belgica,* vol. XII, fasc. 11, pp. 634-637, nov. 1949.

13. Gordet (G.), Gordet (Mme A.) et Loewy (G.). — Prolapsus de la muqueuse antrale dans le bulbe duodénal et invaginations gastro-gastriques. *Presse Médicale,* t. 68, n° 30, 18 juin 1960.

14. Gutmann (R. A.). — Les Syndromes Douloureux de la Région Epigastrique. G. Doin, éd., Paris, IVe édition 1947, Ve édition 1952.

15. Gutmann (R. A.). — Les Complications de la Gastrectomie du point de vue Radiologique. *Acta Gastro-Enterologica Belgica,* vol. XIII, pp. 969-972, 1950.

16. Gutmann (R. A.) et Daoud-Gutmann (Mme J.). — Les Complications de la Gastrectomie du point de vue Radiologique. In « *l'Estomac* », Actualités Hépato-Gastro-Entérologiques de l'Hôtel-Dieu. Masson et Cie, éd., Paris, pp. 13-18, 1953.

17. Gutmann (R. A.) et Jobin (P.). — L'Invagination des anses dans la bouche de gastro-entérostomie. *Presse Médicale,* T. 49, p. 923, 19 juin 1937.

18. Hawley (C.), Meyer (P.) and Felson (B.). — Roentgenologic Diagnosis of Prolapsed Gastric Mucosa. *Am. J. of Roentgenol.* Vol. 61, p. 784, 1949.

19. Kirklin (B. R.). — Roentgenologic Determination of Normal and Abnormal Results Following Operation on the Stomach and Duodenum. *Am. J. Roentgenol.* Vol. 33, pp. 468-480, April 1935.

20. Levine (M.), Boley (S. J.), Mellins (H. Z.) and Schwartz (S. S.). — Gastro-Jejunal Mucosal Prolapse. *Radiology,* vol. 8, N° 1, pp. 30-38. January 1963.

21. Lindenschmidt (Ch. Otto). — Zur Pathologie und Klinik der Invaginationen im Bereiche des Magens.*Brun's Beitrage zur Klinischen Chirurgie.* T. 182, pp. 191-211, 1951.

22. Loewy (G.). — Prolapsus de la muqueuse gastrique. Ses aspects radiologiques. Thèse Paris, mai 1956.

23. Loewy (G.). — Les Aspects radiologiques du prolapsus de la muqueuse gastrique dans le bulbe duodénal. *Journal de Radiologie*. T. 38, N^os 9-10, sept.-oct. 1957.

24. Maisel (B.) and Weintraub (S.). — Prolapsing gastric mucosa through gastro-jejunostomy simulating cancer of the stomach. *Surgery*. Vol. 29, pp. 777-780, 1951.

25. Manning (J. H.) and Highsmith (G. P.). — Prolapse of Gastric Mucosa through the pyloric canal into the duodenum. *Gastro-Enterology*. Vol. 10, pp. 643-659, 1948.

26. Melamed (A.), Haukohl (R. S.) and Marck (A.). — Prolapse of Gastric Mucosa. *Gastro-Enterology*. Vol. 23, N° 4, pp. 620-635, April 1953.

27. Monges (H. et A.). — Evagination de la muqueuse gastrique dans le duodénum après gastrectomie type Péan. *Archives des Maladies de l'Appareil Digestif*. T. 47, N° 3, pp. 201-202, mars 1958.

28. Moutier (F.). — Traité de Gastroscopie. Masson et Cie, éd., Paris, 1935.

29. Moutier (F.) et Cornet (A.). — Les Gastrites. Masson et Cie, éd., Paris, 1955.

30. Nygaard (K. K.) and Lewitan (A.). — Transpyloric herniation of redundant gastric mucosa. *Am. J. of Surg.*, Vol. 75, 502, 1948.

31. Palmer (E.). — Further observations on postoperative gastritis : histopathologic aspects, with a note on jejunitis. *Gastro-Enterology*, Vol. 25, pp. 405-415, november 1953.

32. Plotegher (A.). — Sul prolasso od evaginazione della mucosa gastrica dopo gastrectomia. *Arch. It. Mal. App. Dig.*, Vol. 23, Fasc. 6, pp. 437-450.

33. Poppel (M. H.). — Gastric Intussusceptions. *Radiology*, Vol. 78, N° 4, pp. 602-608, April 1962.

34. Porcher (P.) et Buffard (P.). — Radiologie Clinique de l'Estomac Opéré. Masson et Cie, éd., Paris, 1957.

35. Rees (C. E.). — Prolapse of gastric mucosa through the pyloric canal. *Surg. Gyn. and Obst.*, Vol. 64, pp. 689-694, march 1937.

36. Scott (W. G.). — Radiographic Diagnosis of Prolapsed Redundant Gastric Mucosa into the Duodenum. *Radiology*, Vol. 46, p. 547, 1946.

37. Sigmund (A.). — In *Journal de Radiologie et d'Electrologie,* T. 19, N° 9, p. 496, sept. 1935.
In *Lindenschmidt* : Verh. 4 Internat. Kongr. Radiol. 2, 271-272, 1934. (Ref. Z. *Org. Chir.,* T. 69, p. 491, 1934).

38. Smith (V.). — Le diagnostic gastroscopique du prolapsus de la muqueuse gastrique. *Archives des Maladies de l'Appareil Digestif.* T. 51, N^os 7-8, pp. 883-888, juillet-août 1952.

39. Tierny (A.). — Invagination de la muqueuse dans l'anastomose gastro-jéjunale après gastrectomie (Soc. de Chir. de Paris, 12 juin 1935). *Presse Médicale,* N° 54, p. 1092, 6 juillet 1935.

40. Vespignani (L.). — L'evaginazione della mucosa gastrica nella bocca di gastrectomia. *La Radiologio Medica,* Vol. XLI, fasc. 9, pp. 863-870, sept. 1955.